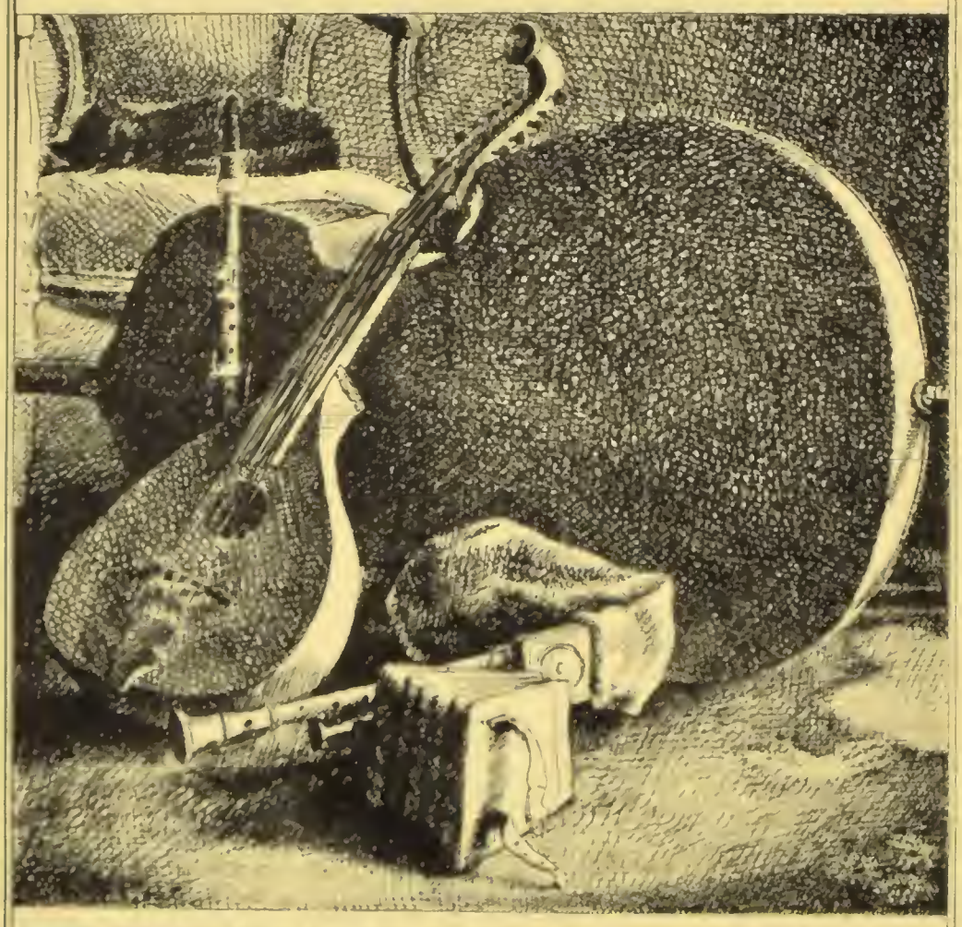
EX LIBRIS



FREDERICK SELCH

S-3
R1759
45782

N.ta L'auteur, Promet, page 72. Ci dessous, un traité de la facture des Instrumens Susceptibles du notage, Dans Lequel il Indiquera Les Moyens de noter des Cylindres avec d'autres Cylindres déjà notés, ou En touchant simplement une Pièce de Clavecin; Et dans Lequel il fera Part aux artistes de Plusieurs découvertes Intéressantes.

LA TONOTECHNIE

OU

L'ART DE NOTER

LES

CYLINDRES.

Colib. Vergnaud Aîné

LA TONOTECHNIE
OU
L'ART DE NOTER
LES
CYLINDRES,

Et tout ce qui eſt ſuſceptible de Notage dans les Inſtrumens de Concerts méchan ques.

OUVRAGE NOUVEAU,

Par le Pere ENGRAMELLE, *Religieux Auguſtin de la Reine Marguerite.*

..... Ego, cur acquirere pauca
Si poſſum, invidear?... *Horat.*

A PARIS,

Chez P. M. DELAGUETTE, Libraire-Imprimeur, rue de la Vieille Draperie.

M. DCC. LXXV.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

F. Engramelle Aug. inv. et Sc. 1775.

A MONSIEUR BIGNON,

MAITRE DES REQUÊTES,

BIBLIOTHÉCAIRE DU ROI:

MONSIEUR,

LES Ouvrages de matiere neuves & intéressantes, ont besoin de Protecteurs, quand l'Auteur

eſt peu connu. Le Sujet que j'ai l'honneur de vous offrir n'a point encore été reduit en principes : on en ſentiroit donc moins l'importance s'il ne paroiſſoit ſous les auſpices d'un Nom capable de l'accréditer : le vôtre, MONSIEUR, ſera pour lui un préjugé favorable. L'accueil que vous faites aux Talens, vous a déja concilié la confiance des Sçavans & des Artiſtes. Sorti d'hommes illuſtres, dont la mémoire eſt précieuſe, vous ne dégénérez ni de leur paſſion pour les Sciences ni de leur ardeur à faire fleurir les

ÉPITRE DÉDICATOIRE.

Arta. Cette disposition héréditaire dans les BIGNON, *m'a inspiré la confiance de vous consacrer mes prémices : votre bonté à les recevoir, me pénétre de la plus vive & respectueuse reconnoissance.*

F. MARIE-DOMINIQUE-JOSEPH ENGRAMELLE,
Religieux Augustin du Fauxbourg Saint-Germain.

AVIS AUX RELIEURS.

LE frontiſpice repréſentant l'attelier d'un Facteur d'inſtrumens à Cylindres, ſera placé en face du titre : cette eſtampe eſt d'autant plus néceſſaire, qu'elle met ſous les yeux du Lecteur les opérations les plus recherchées de la *Tonotechnie* ou *Notage*. Le devant offre deux Artiſtes occupés à noter ; le premier note une Serinette au *Cadran* : & le ſecond note un gros Cylindre à l'*Échelle* : auprès d'eux ſont quelques outils à terre, entre leſquels on diſtingue deux Filieres ; l'une pour tirer le laiton en rond, l'autre parallele pour le tirer à plat : à côté eſt un Claveſſin à Cylindre ; derrière cet inſtrument paroît un Automate jouant de la flûte, ſon piédeſtal ouvert laiſſe entrevoir le méchaniſme qui le conduit : dans le fond ſe voit un orgue à Cylindre, & dans l'embrâſement de la croiſée une pendule à carrillon.

La planche I, repréſentant un grand Cadran de 9, ſera placée à la page 141.

Les planches II, III, IV & V, ſeront placées à la fin de l'Ouvrage : ces planches, à l'exception du frontiſpice, ſeront repliées de façon à pouvoir ſortir hors du Livre.

L'Auteur a fait lui-même tous les deſſins & les gravures, pour plus de préciſion.

AVERTISSEMENT.

L'AUTEUR entraîné pour ainſi dire dès le berceau vers les Arts, par un penchant invincible, regretteroit d'enſevelir avec lui un ſecret des plus importans à leur progrès : néanmoins cet Ouvrage, qui lui fut ſuggéré par Staniſlas premier, Roi de Pologne, n'auroit point vû le jour, ſans les vives ſollicitations & le louable encouragement de M. JAMET le jeune.

La Tonotechnie ou notage des cylindres, enveloppée juſqu'ici ſous l'ombre myſtérieuſe du ſecret, a toujours arrêté les Artiſtes ; &

cette ignorance a privé le Public d'une infinité de productions dont il auroit retiré les plus grands avantages.

La Muſique ſur-tout, faite pour élever l'ame par les ſentimens harmonieux qu'elle inſpire, a fait des pertes qu'on ne peut réparer. Nous jouirions encore à préſent de l'exécution des Lulli, des Marchand & de tous les grands hommes, qui ont ravi d'admiration leurs Contemporains, s'ils avoient ſçu le notage : leurs meilleurs morceaux, tranſmis par eux-mêmes à la poſtérité ſur quelques cylindres inaltérables, auroient été conſervés dans ce genre d'expreſſion dont

nous n'ayons plus d'idée que par l'hiſtoire. Les Etrangers eux-mêmes ne pourroient pas nous en impoſer ſur la prétendue ſupériorité de leur Muſique. Des cylindres, qu'on pourroit adapter à tous les inſtrumens à clavier, notés par les grands Maîtres d'Italie, d'Allemagne, &c. en faciliteroient la comparaiſon par l'exécution exacte de leurs piéces.

La Tonotechnie ne ſe borne donc pas au notage des ſerinettes, des carrillons, des orgues portatifs, des automates & des autres petits inſtrumens uſités juſqu'à ce jour, elle embraſſe auſſi tout ce que la Muſique peut produire d'intéreſſant : ſes procédés mis à la portée

du plus ſimple Artiſte, pour peu qu'il réuniſſe de goût aux principes de la Muſique, ne pourront plus retarder ſes progrès : or, que n'en réſultera-t-il pas pour les Arts, ſi nos grands Maîtres eux-mêmes daignent s'en occuper dans leurs momens de loiſir ?

Le notage étant l'exécution même de la Muſique, qui ne peut plaire que par ſes effets, il a fallu établir des principes nouveaux, pour les détailler avec préciſion & exactitude. Les Muſiciens contractant par l'uſage l'habitude de l'exécution, enveloppent tous ces détails, qu'on ne peut apprécier que par le notage, ſous le terme

trop général du *goût*, incapable de lever les difficultés qu'on leur propoſe à ce ſujet. Ils ne ſeront donc pas fâchés de pouvoir facilement exécuter eux-mêmes leurs piéces ſur des cylindres, & de trouver dans les principes du notage le moyen de rendre raiſon du détail des effets de leur Art.

Les Facteurs d'orgues & d'autres inſtrumens pourront imaginer & perfectionner une infinité de productions, que l'ignorance de ce notage force à abandonner, ou empêche d'entreprendre.

Les Luthiers ſeront, par cette connoiſſance, en état de ſe paſſer des mauvais Facteurs, auxquels

ils ſont contraints d'avoir recours.

Les Horlogers, pour les pendules à orgues ou carrillons, pourront ſe paſſer du ſecours étranger des mauvais Noteurs, qui leur gâtent leurs ouvrages, & perfectionner les montres harmoniques, dont l'invention eſt dûe à un célébre Horloger de Nancy.

Tous les Machiniſtes & Méchaniciens trouveront des reſſources infinies dans la connoiſſance du notage; leurs productions dans ce genre, tranſportables juſques dans les contrées les plus reculées, acheveront d'apprivoïſer des Nations barbares, que quelques Inſtrumens de Marchal & de Stolk-

verck ont déjà remplies d'admiration.

Les Amateurs enfin, nés pour la perfection des Arts, pourront faire une collection des plus intéreſſantes, pour parvenir à une entiere connoiſſance de la Muſique, par l'exécution même des meilleurs morceaux qui exiſtent dans l'univers, & réunir chez eux les goûts différens des Nations, en faiſant noter des cylindres ſur les lieux, qu'on pourroit adapter à des claveſſins ou autres inſtrumens de ce genre.

Si les vues de l'Auteur reçoivent quelque ſuffrage du Public; ſi ſon ardeur pour la perfection des Arts,

eſt animée par des ſuccès, il ſe propoſe de donner dans la ſuite un Ouvrage ſur la facture des inſtrumens ſuſceptibles du notage, & de faire part aux Artiſtes de pluſieurs découvertes intéreſſantes.

AVANT-PROPOS.

JE me propoſe dans cet écrit d'enſeigner la meilleure méthode de noter les cylindres, ou de tout ce qui peut ſuppléer aux cylindres dans les inſtrumens des concerts méchaniques, comme tables, planchettes, roues, &c. & de la rendre intelligible aux Ouvriers mêmes, en évitant les termes trop recherchés, toujours embarraſſans pour ceux qui n'ont point fait une étude particuliere des mots.

Le notage étant la partie la plus ignorée de tous les inſtrumens à cylindres, quoique la plus eſſen-

tielle, je me ſuis perſuadé que je rendrois ſervice, non-ſeulement aux Artiſtes, mais encore aux Amateurs, & même aux Muſiciens, en leur enſeignant les principes les plus certains du notage; d'autant plus que je ne connois aucun Auteur qui en ait traité ſpécialement & d'une maniere bien intelligible. Eh! qui ſçait ſi les Couprin, les Rameau, & une infinité de nos meilleurs Auteurs de Muſique n'auroient pas pris plaiſir à nous tranſmettre leurs excellentes compoſitions dans toute leur pureté, par le moyen de quelques tables ou cylindres, s'ils avoient ſçu le notage?

Le méchaniſme des inſtrumens à cylindres étant du reſſort de la Facture, & tout bon Facteur pouvant exceller dans ce genre, je m'abſtiendrai d'en parler: il faudroit d'ailleurs un volume trop conſidérable pour en traiter avec l'étendue qui convient. Chacun pourra, ſur ce ſujet, ſe livrer à ſon goût & à ſon génie, ou au moins copier les meilleurs inſtrumens qui ont paru juſqu'à préſent; entr'autres ceux de feu Marchal, *Organiſte de S. Epvre à Nancy, de* Bénard *à Mirecourt, & de* Richard, *Facteur à la Bibliothéque du Roi à Paris. Leurs ouvrages ſont ſans contredit les meilleurs modèles que*

je puiſſe propoſer pour tous les inſtrumens à vent ou ſoufflerie, *& à tuyaux.*

Quant aux inſtrumens à timbres, ou carrillons, quoique très-défectueux pour la plupart, ceux de Stolkverck, *place Dauphine à Paris, ont joui de la plus haute réputation. On pourra en tirer de très-bonnes idées. On travaillera cependant toujours en vain pour faire de bons carrillons, ſi l'on n'imagine quelques moyens pour donner des tenues préciſes en écarlatant les timbres, dont les ſons confus, dans les carrillons ordinaires, forment un bourdonnement déſagréable & choquant pour*

l'oreille tant ſoit peu délicate.

En général, tous les inſtrumens à cylindres, même les meilleurs, ſont ſuſceptibles d'être perfectionnés, pour en tirer un parti plus avantageux. Cela exigeroit, à la vérité, du génie & de la préciſion de la part de ceux qui en font leur état principal; mais le prix trop modique qu'on attache à ces ſortes d'ouvrages, oblige ceux qui en font commerce à les diligenter, pour en multiplier le débit. Les Amateurs ſeuls, & ſur-tout ceux qui ſont doués d'un génie pour ainſi dire créateur dans la méchanique, pourroient les traiter avec plus de ſoin, & rectifier nombre

de choſes qui rendent ces inſtrumens très-défectueux.

Mes principes ſur le notage pouvant s'appliquer indiſtinctement à tous les inſtrumens à cylindres, ce ſeroit m'engager dans un travail qui ne finiroit point, ſi j'en faiſois ici l'application à toutes les machines différentes qui en ſeroient ſuſceptibles. Je me bornerai donc à un de ces inſtrumens, le plus connu de tous, dont je me ſervirai comme de moyenne proportionnelle pour enſeigner le notage : cet inſtrument c'eſt la Serinette, *qu'on peut ſe procurer à peu de frais. Quiconque ſaura bien noter un cylindre de ſerinette pourra aiſé-*

ment noter quelqu'inſtrument que ce ſoit.

Quoique le ſujet de cet ouvrage paroiſſe, au premier abord, intéreſſer peu de monde, je le crois cependant de la plus grande utilité pour le progrès des Arts. En effet, combien n'eſt-il pas d'Artiſtes que l'ignorance du notage arrête, & de combien de productions ingénieuſes, utiles & agréables cette ignorance ne nous prive-t-elle pas ! Les Amateurs & les grands Muſiciens ne ſeroient-ils pas charmés de tranſmettre à la poſtérité leurs meilleurs morceaux, dans leurs momens de loiſir, s'ils ſavoient les noter ? & avec quelle juſteſſe & quelle préci-

ſion ne les feroient-ils pas exécuter par leurs inſtrumens ? préciſion à laquelle ceux qui exécutent le mieux la Muſique ne ſauroient jamais atteindre. Peut-on même ſe flatter que les inſtrumens à cylindres ſortiront jamais de l'état de médiocrité dans lequel ils ſont encore, tant que le notage, qui en eſt le complément & par conſéquent la partie la plus eſſentielle, ſera ignoré ?

Le notage des cylindres a toujours été juſqu'ici une eſpece de myſtère révélé à peu de perſonnes. Il en eſt même peu de ceux qui en font leur état, qui le poſſedent dans toute ſon étendue : ce qu'ils en ſçavent,

ſçavent, ils le cachent avec ſoin ; & ſi cet Art très-intéreſſant a fait juſqu'à préſent ſi peu de progrès, c'eſt qu'il a été ignoré des Artiſtes, & que pour s'en procurer la connoiſſance, on a toujours été arrêté par des difficultés rebutantes. Je ne ſuis moi-même venu à bout de me faire des principes étendus, qu'à force de réflexions & de travaux, qui auroient pu rebuter par les difficultés que j'ai eues à ſurmonter. Comme je n'ai obligation à perſonne des connoiſſances que j'ai acquiſes ſur cette matière, je me crois diſpenſé de tenir un ſecret que je n'ai jamais été dans le cas de promettre ; ce ſeroit au contraire, de ma part,

priver la Société d'une connoiſſance dont elle peut tirer la plus grande utilité.

Ce n'eſt donc que pour l'avantage des Arts que j'entreprend d'écrire ſur le notage des cylindres : mon but ſera rempli ſi je puis contribuer à leur perfection. J'oſe même me flatter que la connoiſſance des principes que j'établirai, pourra conduire à d'autres découvertes plus eſſentielles, ſoit pour la perfection & la ſimplification des machines à refendre les roues, ſoit pour la diviſion du cercle en autant de parties qu'on voudra, & avec la plus grande facilité, &c. &c.

Les Noteurs de cylindres, qui

n'ont qu'une eſpèce de routine du notage, & que l'ignorance des vrais principes réduit preſque toujours à la néceſſité, ou d'être des Copiſtes infidéles, ou de mauvais Compoſiteurs, trouveront dans cet écrit de quoi ſe paſſer de ces ſecours étrangers, qui les expoſent à une infinité de fautes.

A l'exception de Marchal, *que j'ai déjà cité comme le meilleur modèle, de* Bénard, *de* Richard, *& tout au plus deux ou trois autres, dont j'ai vû des ouvrages, il en eſt peu dont on puiſſe eſtimer le notage. Leur exécution eſt ſi dénuée de goût, de juſteſſe & de caractère, qu'il eſt évident qu'ils ont copié juſqu'aux*

fautes des autres, & qu'ils en ont défiguré même les meilleurs endroits.

A Dieu ne plaiſe que je veuille critiquer ces médiocres Copiſtes, qui tirent du peu qu'ils ſçavent tout l'avantage qu'ils peuvent : je ne veux au contraire que les aider & les encourager à mieux faire. Puiſſent-ils, à l'aide de cet Ecrit, lever les difficultés qui les arrêtent, & m'en avoir obligation ! Ce ſera pour moi la récompenſe la plus flatteuſe. Mais ce ſera toujours en vain qu'ils entreprendront de bien noter, ſi la mauvaiſe exécution de leurs inſtrumens s'oppoſe à la juſteſſe & à la préciſion du notage.

La facture des inſtrumens à

cylindres eſt peut-être la carrière la plus vaſte à parcourir, pour un génie fécond en inventions ingénieuſes : ſi l'on vouloit donner dans tous les genres qu'elle peut embraſſer, les plus grands Artiſtes n'y ſuffiroient point : il eſt donc de la prudence de ceux qui voudront s'en occuper, de n'en embraſſer qu'une partie & de la porter à ſa perfection, s'ils le peuvent, afin que le notage ne puiſſe ſouffrir aucune altération, qui auroit pour principe la mauvaiſe exécution du méchaniſme.

Tout étant meſuré dans la Muſique avec préciſion & juſteſſe, & n'ayant d'agrément que par ſes effets,

il faut que le notage exprime tous ces effets dans le plus haut dégré de perfection, ſans jamais s'écarter de cette juſteſſe & de cette préciſion, ſans quoi il ſeroit faux & choquant. Les effets dépendront eſſentiellement du goût du Noteur ; au lieu que la juſteſſe & la préciſion réſulteront de mes principes réduits en pratique, lorſqu'on les poſſedera bien.

Cet heureux génie, que j'appelle le goût, ne peut s'acquérir, ni même ſe perfectionner, ſi en naiſſant, nous n'en avons apporté le germe. Quelque choſe que je diſe, je ne pourrois l'inſpirer à ceux qui ne ſont pas doués de ce don de la

nature, qu'on reſſent mieux qu'on ne pourroit exprimer. Un ſujet privé de goût, quelques ſûrs que ſoient mes principes pour la préciſion, n'en tirera jamais qu'un parti machinal proportionné à ſon défaut de talens. Il faut donc avant d'entreprendre de noter, ſçavoir ſentir les effets pour les exprimer, nonobſtant cette préciſion, qu'on peut calculer.

Auſſi le notage, tel que je l'enſeignerai, n'eſt autre choſe que la maniere aiſée de calculer la Muſique; d'en meſurer les notes par des chiffres, & de diviſer la circonférence des cylindres en autant de parties égales, dont on peut avoir

beſoin, pour appliquer deſſus les clous à des diſtances préciſes & régulières, & les y diſpoſer de façon à exécuter avec goût & préciſion les piéces de Muſique qu'on veut faire jouer par ces machines.

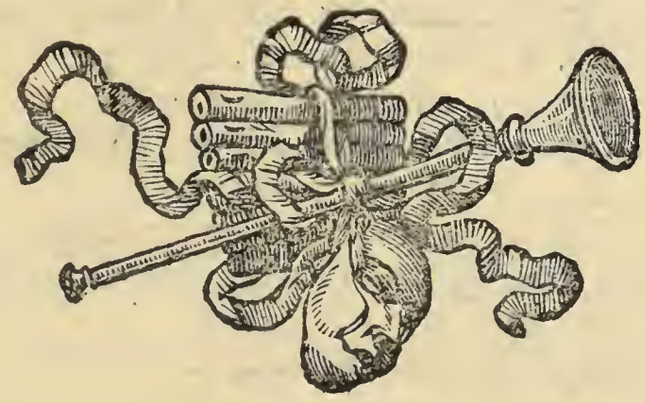
Quelques faciles que ſoient ces principes à réduire en pratique, il eſt cependant quelques connoiſſances préalables ſans leſquelles on travailleroit long-temps en vain, pour les conduire à leur perfection. Je me crois donc obligé de traiter de pluſieurs choſes avec leſquelles ils ont un rapport eſſentiel, avant que de les enſeigner; mais, pour les comprendre plus aiſément, je conſeille de les ſuivre avec une bonne

bonne ſerinette ſous les yeux ; il ſeroit, ſans cette précaution, difficile d'entendre bien des choſes que je dirai dans la ſuite.

Je parlerai d'abord de la Muſique & du goût ; je ferai quelques obſervations ſur la Muſique particulière au Notage ; j'indiquerai quelques caractères pour fixer à jamais les effets dans l'exécution de la Muſique & dans le Notage ; enſuite je traiterai du Notage & des différens moyens de l'exécuter, je terminerai enfin cet Ouvrage par quelques airs de ſerinette préparés & chiffrés pour ſervir d'exemple aux Noteurs & réduire en pratique tout ce que j'aurai dit.

On pourroit dans quelques inſtrumens de concerts méchaniques ſuppléer aux cylindres par des tables de telle longueur qu'on voudroit, en diſpoſant les claviers exprès pour cela : ces tables conduites lentement & uniformément par un moteur quelconque, feroient, en paſſant ſous les touches, le même effet que les cylindres eux-mêmes, & elles ſe noteroient ſuivant les principes que je vais établir dans cet Ouvrage : ainſi tout ce que je dirai ſur le notage des cylindres doit s'entendre du notage de quelque machine que ce ſoit. Je n'ai jamais vu d'inſtrumens à tables, au lieu de cylindres ;

mais j'en ſens la poſſibilité, je crois même qu'elles pourroient être avantageuſes dans pluſieurs rencontres. Je laiſſe d'ailleurs aux Facteurs intelligens à tirer parti de cette idée, s'ils croient qu'elle puiſſe leur ſervir.



ERRATA.

Pag. 44, *lig.* 14, *au lieu de ce caractère* , *mettez celui-ci*

Pag. 46, *lig.* 11, *au lieu de ce caractère* , mettez celui-ci.

Pag. 74, *lig.* 16, *effacez* de, *avant le mot* vingt.

Pag. 77, *derniere lig.*, *otez les virgules entre les mots* un deux quatre.

Pag. 89, *lig.* 1 & 2, *effacez ces mots*, en appliquant sur ce bout de cylindre toutes les Echelles.

Pag. 90, *derniere ligne*, les *lisez* la.

Pag. 91, *lig.* 10, étoit, *lisez* étant.

Pag. 94, *lig.* 6, ces, *otez l's.*

Pag. 109. *lig.* 7, clindre, *lisez* cylindre.

Pag. 112, *lig.* 1, il, *lisez* elle.

Pag. 113, *lig.* 13, afin que la manivelle & le tournant puissent, *lisez* afin qu'en tournant cette manivelle, elle puisse.

Pag. 131, *lig.* 14, *avant le mot* chiffres, *ajoutez* les.

Pag. 132, *lig.* 8, 956, *lisez* 936.

Pag. 157, *lig.* 15, *après le mot chiffre*, *ajoutez* 1.

Pag. 159, *lig.* 5, *au lieu de* 2, *lisez* 3.

Pag. 160, *lig.* 13. *effacez le mot* tirée.

Pag. 170, *lig.* 10 & 11, superieur, *lisez* superius.

Pag. 171, *lig.* 18, fait en, *lisez* en fait de.

Pag. 181, *lig.* 5, lammoir, *lisez* laminoir.

Méme page, *lig.* 15, *après* airs, *ôtez le point virgule.*

Pag. 185, *lig.* 20, *ôtez* naturelles.

Pag. 197, *lig.* 17, *ôtez* toutes.

LA TONOTECHNIE, OU L'ART DE NOTER *LES CYLINDRES.*

CHAPITRE PREMIER.

De la Muſique & du Goût.

LE NOTAGE des Cylindres & des Tables conſiſtant à faire exécuter des piéces de Muſique par des machines, & cette Muſique n'ayant d'agrément qu'autant qu'elle eſt exécutée avec goût & préciſion, c'eſt en vain qu'on

ſe flattera de plaire par le notage, ſi à la meilleure exécution de ces machines, on ne réunit une connoiſſance aſſez étendue des principes de la Muſique, avec l'exactitude de l'oreille, & le génie du goût.

Quoiqu'il ne ſoit pas abſolument néceſſaire que le Noteur ait acquis le dégré de perfection dans la Muſique, auquel on ne parvient qu'à force d'actes répétés, qui donnent l'uſage & l'habitude d'exécuter avec facilité toutes les piéces qui ſe préſentent, il faut au moins qu'il en ſache bien les principes, & qu'il ſe les ſoit rendus aſſez familiers pour les réduire en pratique dans le notage. Mais la connoiſſance même la plus étendue de ces principes de la Muſique, dont la mémoire peut aiſément ſe charger, ne ſeroit d'aucune utilité, ſi le Noteur n'étoit doué de cette juſteſſe de l'oreille que j'appelle l'ame de la préciſion & de l'harmonie, & ſans ce génie ou ſentiment du goût

qui ſait donner de l'intérêt juſqu'aux choſes les plus indifférentes en elles-mêmes.

Tout ce qui réſulteroit ſans l'oreille & le goût des meilleurs principes de la Muſique, ſeroit froid, machinal, inſipide & inanimé : au lieu qu'avec cette oreille & ce goût, on pourra toujours ſuppléer à ce que j'appelle l'habitude de l'exécution de la Muſique. Les choſes n'en vaudroient cependant que mieux ſi le Noteur étoit un parfait Muſicien, il ſentiroit mieux que tout autre les effets qu'il doit exprimer dans le notage.

A la bonne heure que le Noteur ne ſoit pas aſſez grand Muſicien pour compoſer lui-même les piéces qu'il doit faire exécuter par ſes Cylindres ; d'habiles gens dans cet Art pourront y ſuppléer, en lui fourniſſant des airs bien compoſés ; encore ſera-t-il expoſé à bien des mépriſes, s'il n'eſt en état de rectifier beaucoup d'inexactitudes qui leur échappent, & ſur-tout, de détailler les effets qu'ils négligent en compoſant :

mais perſonne ne ſuppléera jamais à cette juſteſſe de l'oreille ni à ce génie du goût & du ſentiment que la nature donne, & qu'il ne dépend pas de l'homme de ſe procurer quand il lui a été refuſé.

A la vérité un Noteur, quoique d'un génie médiocre, avec les principes du notage & ceux de la Muſique, pourroit noter d'une manière aſſez ſatisfaiſante, s'il étoit aidé par un bon Muſicien qui voulût s'aſſujettir à entrer dans les détails néceſſaires : mais ou trouvera-t-il un tel Muſicien ? Les plus habiles gens même dans la Muſique, ſeroient ſouvent fort embarraſſés s'il falloit détailler ſur le papier les admirables effets qui nous raviſſent dans leur exécution. Quel travail ne reſte-t-il donc pas encore à faire au Noteur, pour les détails des effets ſur les piéces de Muſique les plus correctement notées par les plus habiles Maîtres ? En viendra-t-il jamais à bout s'il n'a du génie & s'il n'eſt en quelque façon Com-

positeur pour détailler ces effets? J'insiste donc sur la nécessité de savoir assez de Musique pour ne rien faire au hasard dans le notage, où toutes les fautes se corrigent difficilement ; & pour qu'après quelques lectures d'une piéce, on la puisse exécuter, soit avec la voix, soit avec quelqu'instrument dont on se seroit rendu l'usage familier, non d'une manière machinale & inanimée, mais avec goût, justesse & agrément.

N'ayant d'autre but dans cet ouvrage que d'enseigner le notage des Cylindres, & non la Musique ; je dois supposer que ceux qui desirent de s'en occuper sont assez bons Musiciens pour bien exécuter les piéces qu'ils ont dessein de noter ; s'ils ne le sont pas, je les exhorte à s'adresser à de bons Maîtres pour se faire instruire, ou tout au moins de consulter les meilleurs Auteurs : ils en tireront plus de lumières que de tout ce que je

pourrois leur dire : ce ſeroit d'ailleurs trop m'écarter de mon ſujet que de faire un Traité de Muſique exprès pour eux.

Il eſt cependant bien des choſes à obſerver ſur la Muſique, dont aucun Auteur, que je ſache, ait parlé, & ſans leſquelles on ſeroit embarraſſé dans le notage. Je me crois donc obligé de faire quelques obſervations, comme par forme de ſupplément, aux principes de Muſique. Un Muſicien contractant par l'uſage & l'habitude de l'exécution, la facilité de rendre avec agrément une infinité de choſes que les papiers notés n'indiquent qu'imparfaitement ou même point du tout, deſquelles cependant dépendent les effets qui donnent le caractère & l'expreſſion, n'auroit aucun beſoin de mes obſervations, auxquelles il peut ſuppléer ſans y faire attention : mais le Noteur des Cylindres, étant obligé de tout exprimer en détail, n'y pourroit ſuppléer, s'il n'avoit quelques principes pour le guider :

ainſi c'eſt ſur ces parties, que j'appelle les effets, toujours négligées ou mal indiquées dans les papiers de Muſique, que rouleront mes obſervations pour tracer une marche aux Noteurs ; peut-être ne ſeront-elles pas mépriſées par les Muſiciens mêmes s'ils veulent tranſmettre à la poſtérité des preuves de leur génie ſans *aucune altération*, par le moyen de quelques Cylindres qu'on pourroit adapter à des claveſſins ou à des orgues, & qu'ils prendroient plaiſir à noter & rendre raiſon des effets de leur Art, en trouvant dans mes obſervations des principes pour les détailler.

CHAPITRE II.

Des Obſervations à faire ſur la Muſique.

TOUT eſt meſuré dans la Muſique avec la plus grande exactitude; les notes ont toutes une étendue déterminée en durée, & elles ſe meſurent proportionnellement les unes par les autres. On les diſtingue en rondes, en blanches, en noires, croches, doubles croches, &c. & la durée de chacune d'elles s'appelle la valeur de la note.

Une ronde vaut deux blanches, parce qu'il faut autant de tems pour exécuter une ronde que pour exécuter deux blanches; par la même raiſon une blanche vaut deux noires, une noire vaut deux

croches & ainſi des autres ; un point après chacune de ces notes en augmente la valeur de la moitié ; & enfin juſqu'aux *ſilences mêmes* ils ſont meſurés en Muſique, de ſorte que ſi leur durée étoit ou prolongée ou diminuée, il y auroit de l'altération dans l'exécution.

Une piéce de Muſique, quoique compoſée de notes de différente valeur entr'elles, a non-ſeulement une marche réguliere qui ſe marque à chaque meſure, mais elle doit être exécutée dans un eſpace limité de tems, ſans quoi elle perdroit ſon caractère, ou par trop de lenteur ou par trop de précipitation.

Dans toutes les piéces de Muſique notées avec ſoin, on exprime avec quelques mots italiens ou françois, le degré à peu près de lenteur ou de vîteſſe de la piéce : mais ces mots n'étant que généraux, n'indiquent pas préciſément la quantité de minutes ou de ſecondes qu'il faut employer

à leur exécution ; c'eſt le goût ſeul qui en décide ; en ſorte que ſi celui qui exécute eſt naturellement gai ou triſte, ſon génie ſe reſſentant de ſon affection, il exécutera ou trop vîte ou trop lentement, & par conſéquent il défigurera la piéce.

Qu'on donne, je ſuppoſe, à un Muſicien naturellement lent ou triſte, un *allégro* à 2 tems de 20 meſures ; au lieu de 20 ſecondes qu'il faut employer pour l'exécuter dans le degré de vîteſſe néceſſaire à ſon genre d'expreſſion, il en employera 40 ou 50 ; & dès-lors cet allégro qui feroit un air charmant s'il étoit exécuté dans l'eſpace de 20 ſecondes, ſera un air pitoyable & capable d'endormir entre les mains d'un ſemblable ſujet, & ainſi des autres mouvemens ; s'ils ſont trop lents, ils ennuient ; s'ils ſont trop précipités, ils révoltent, en ſortant de leur véritable caractère.

Les cylindres quels qu'ils ſoient, ayant tous, les uns plus, les autres moins, un

degré déterminé de vîteſſe, pour faire leur révolution ſur leurs axes ; il faut que le Noteur ſoit aſſuré de la longueur du tems que ſon cylindre eſt à faire ſon tour, pour décider de la longueur & du mouvement des airs qu'il peut noter deſſus ; ce qu'il ne peut faire que par comparaiſon avec quelque montre ou quelque pendule à ſecondes ; & lorſqu'il ſera aſſuré du tems d'un tour de ſon cylindre, il pourra décider à coup ſûr ſi tel ou tel air peut aller à ſon cylindre, en exécutant cet air devant une pendule dans le dégré de vîteſſe qui lui convient.

Un cylindre de ſerinette, en tournant la manivelle au degré de vîteſſe qui convient à l'exécution des airs, eſt 20 ſecondes à faire ſon tour : ainſi on ne peut mettre ſur ces cylindres des airs dont la longueur excéderoit le tems de 20 ſecondes, à moins qu'en les reſſerrant, on ne les rendît trop précipités. Il eſt donc néceſſaire de connoître la véritable durée d'un air pour le

notage, ſi l'on veut lui conſerver ſon caractère. Nos Muſiciens pour décider cette durée, ne pourroient-ils pas nous donner des ſignes moins équivoques que leur termes généraux d'*adagio*, *audante*, *allegro*, *preſto*, &c. que chacun ajuſte dans l'exécution ſuivant qu'il eſt affecté, & rarement dans le degré néceſſaire au caractère de leurs piéces? Quelques chiffres qui marqueroient le nombre des ſecondes ou des minutes, ne feroient-ils pas plus intelligibles & plus exacts?

Il ſeroit donc à propos que les Noteurs de cylindres aient chez eux une bonne pendule à ſecondes, pour s'aſſurer de la durée du mouvement de leurs cylindres & de la longueur de leurs airs: c'eſt le moyen le plus ſûr de fixer avec préciſion le tems néceſſaire à la bonne exécution de ces airs.

Outre les caractères qui indiquent les notes dans la Muſique, on en emploie auſſi quelques-uns pour marquer divers effets,

tels que les cadences pleines & briſées, les martellemens, les coulées, les flattées, les port de voix, &c. : mais ces caractères ſont on ne peut pas plus équivoques pour la valeur & la quantité des parties qui les compoſent. Je conviens que le Muſicien ſait y ſuppléer par l'habitude qu'il en a contractée ; mais il ſeroit embarraſſé s'il falloit en marquer les détails ; ce dont le Noteur des cylindres ne peut ſe paſſer.

Les notes dans la Muſique indiquent bien préciſément la valeur totale de chaque note ; mais les véritables *tenues* & la valeur de leurs *ſilences* qui en ſont partie & qui ſervent à les détacher les unes des autres, ne ſont indiquées par aucun ſigne : comment le Noteur pourra-t-il apprécier ces *tenues* & ces *ſilences* ? Et quelles régles un Muſicien même ſuivroit-il en pareil cas ? Il diroit que le goût ſeul en décide, & rien de plus : cette réponſe leveroit-elle la difficulté ?

Il faut donc quelques principes particuliers au notage, pour entrer dans tous ces détails, que j'appelle celui des effets, & des caractères particuliers pour les indiquer.

Enfin ces admirables effets de la Muſique, dont l'expreſſion remue l'ame, s'ils ſont ſuſceptibles d'exécution, peuvent également être indiqués par des caractères diſtinctifs, & conſéquemment être rendus avec énergie & préciſion par les inſtrumens à cylindres bien faits.

CHAPITRE III.

Du détail des effets de la Muſique.

OUTRE les caractères ordinaires dont on ſe ſert pour noter la Muſique ſur le papier, quelques caractères diſtinctifs ſont néceſſaires pour en indiquer en détail tous les effets : mais pour les appliquer à chaque note comme il convient, il faut pouvoir ſentir tous ces effets d'agrémens dont elles ſont ſuſceptibles, & ſavoir les apprécier dans le plus grand détail & la plus grande exactitude, ſoit avec la voix, ſoit avec quelque inſtrument, ſi l'on ne peut chanter, afin d'en tirer le parti le plus flatteur & le plus agréable.

Comme la voix eſt le vrai modèle des inſtrumens, qui ne peuvent plaire, qu'autant qu'ils en imitent plus parfai-

tement la flexibilité & les agrémens ; je penſe qu'on doit s'en ſervir par préférence aux inſtrumens, pour entrer dans le détail des effets qui doivent caractériſer les notes dans leſquels cependant on n'entrera jamais avec préciſion que lorſqu'on ſera inſtruit du notage.

Quoique toutes les notes ſoient bien diſtinguées ſur le papier dans les piéces bien notées, & que leur valeur y ſoit marquée de manière à être entendue par les Muſiciens ; cependant elles ne s'expriment pas toutes de la même façon dans l'exécution & celles mêmes de valeur égale, ſont dans le cas d'être exécutées d'une manière toute différente : c'eſt cette différence eſſentielle au génie & au bon goût qu'il faut exprimer ſur le papier qui doit ſervir au notage.

Qu'il y ait, je ſuppoſe, pluſieurs noires de ſuite dans la piéce de Muſique qu'on veut noter : quoique toutes ces noires ſoient

ſoient égales en valeur, chaque meſure de l'air en contenant toujours la même quantité ; les unes ſeront *tenues* en entier, d'autres à moitié, d'autres au quart ; les unes ſeront détachées, d'autres ne ſeront que *tactées ;* quelques-unes ſeront cadencées, & enfin d'autres martelées ; peut-être ne s'en trouvera-t-il pas deux de ſuite dans toute cette piéce qu'on puiſſe exprimer de la même façon, & ainſi de toutes les autres notes rondes, blanches, croches, &c. Il faut cependant que cette différence ſoit exprimée & diſtinguée dans le notage : comment un Noteur qui ſçait peu de Muſique, pourra-t-il l'apprécier, ſi le Muſicien qui lui fournit ſes piéces, n'a aucuns caractères pour déſigner cette différence ?

J'ai donc crû qu'il étoit eſſentiel d'imaginer quelques caractères pour exprimer tous ces détails des effets ; mais avant d'expliquer ces caractères, il eſt, je penſe, in-

diſpenſable de dire bien des choſes ſur ces détails.

Toutes les notes dans l'exécution, qu'elles ſoient cadencées, martelées ou non, ſont partie en *tenue* & partie en *ſilence*; c'eſt-à-dire, qu'elles ont toutes une étendue déterminée de *ſon*, & une étendue déterminée de *ſilence*, leſquels réunis font la valeur entière de la note.

La partie que j'appelle *tenue*, ou *ſon*; occupe toujours le commencement de la note; & la partie que j'appelle *ſilence* la termine.

La *tenue* eſt plus ou moins longue ſuivant le caractère de la note; & la longueur du *ſilence* dépend de la longueur de la *tenue*; enſorte que ſi la *tenue* eſt longue, le *ſilence* ſera court, & ſi la *tenue* eſt courte le *ſilence* ſera long.

Ces *ſilences* à la fin de chaque note en fixent pour ainſi dire l'articulation & ſont

auſſi néceſſaires que les *tenues* mêmes ; ſans quoi l'on ne pourroit les détacher les unes des autres, & une piéce de muſique, quelque belle qu'elle ſoit, n'auroit, ſans ces *ſilences d'articulation*, pas plus d'agrément que les chanſonnettes poitevines exécutées ſur d'inſipides muſettes, qui ne donnent que des ſons bruyans & inarticulés.

On diſtingue encore les notes en *tenues* & en *tactées* : les *tenues* ſont celles qui ſe font entendre pendant la majeure partie de leur valeur, & dont les *ſilences* ſont en conſéquence fort courts ; les *tactées* au contraire ſont celles dont la *tenue* eſt très-courte, de façon à ne marquer que le tact de la note, & dont la fin eſt conſéquemment terminée par un *ſilence* conſidérable.

Un coup de langue, un détaché, une repriſe d'haleine, &c. ne peuvent s'exprimer ſur aucunes notes, qu'autant qu'ils ſont précédés par des *ſilences* d'une certaine

étendue pris aux dépens des notes précédentes, lesquels sont presque toujours à la suite de quelques *tactées*.

La regle la plus générale que je puisse donner afin de déterminer la longueur des *silences d'articulation* nécessaires à la fin des notes, pour frapper le coup de langue sur les notes suivantes, est, à quelques exceptions près, que ces silences doivent être presque de la valeur d'une *seconde croche* après les croches, & d'une croche entière, & même quelquefois d'une croche & demie après les noires & les autres notes plus considérables. On verra dans le cours de ce chapitre, page 26, ce que j'entens par le terme de *secondes croches*, lesquelles sont souvent moindres en longueur que les *premières*.

Si, par exemple, il se rencontroit deux noires de suite, dont la seconde dût être frappée d'un coup de langue, la première de ces deux noires n'étant *tenue* qu'à demi,

ou ne parlant que pendant la première moitié de ſa valeur, l'autre moitié reſtant en ſilence, feroit un détaché qui équivaudroit à un coup de langue ſur la ſeconde de ces deux noires; & plus on augmenteroit le *ſilence* de la première, plus le coup de langue ſur la ſeconde ſeroit reſſenti & détaché.

Si au lieu de deux noires, il ſe rencontroit deux croches, dont la ſeconde dût être marquée par un coup de langue, en ne faiſant qu'une *tactée* de la première, le *ſilence* qui reſteroit à ſa ſuite produiroit ſur la ſeconde l'effet d'un coup de langue.

Aux notes *tenues*, qui ne doivent pas fournir des coups de langue ſur leurs ſuivantes, leur *ſilence* doit être plus court pour ne faire qu'un ſimple détaché, afin qu'elles ne ſe confondent pas avec celles qui les ſuivent immédiatement; ce *ſilence* de détaché doit être de la valeur d'une double croche, à moins que ces notes

ne ſoient marquées liées ; pour lors leur *ſilence* ne ſeroit que d'une triple croche ou environ.

Pour les repriſes d'haleine, les *ſilences* ſont ordinairement d'une noire pointée, & même quelquefois de la valeur d'une blanche, ſuivant l'eſpace qui ſe trouvera depuis le commencement d'une note à l'autre ; ce qui ne ſe peut déterminer que conſéquemment au genre d'expreſſion qui convient à la piéce de muſique qu'on veut exécuter.

Il faut donc dans le notage des cylindres meſurer juſqu'aux *ſilences* de toutes les notes, aucunes n'en ſont exemptes, à la différence près que ce n'eſt que du plus ou du moins, & juſqu'aux petites modulations ou *modules* des cadences, quoique très-ſerrées entre elles : elles ſe confondroient, ſi leurs intervalles n'étoient autant de petits *ſilences d'articulation* pour les détacher.

Pour ſe convaincre de la néceſſité de ces *ſilences* à la fin de chaque note, qu'on exécute ſur un orgue, un claveſſin, épinette, ou tout autre inſtrument à clavier que ce ſoit tel air qu'on voudra, & qu'en l'exécutant on faſſe plutôt attention à l'exécution qu'à la manière dont on le note ſur le papier, on s'appercevra qu'un doigt qui vient de finir une note, eſt ſouvent levé long-tems auparavant que de poſer le doigt pour la note ſuivante, & cet intervalle eſt néceſſairement un *ſilence*; & ſi l'on y prend bien garde, il ſe trouvera entre toutes les notes de ces intervalles plus ou moins longs, ſans leſquels l'exécution ſeroit mauvaiſe : il n'eſt même pas de modules de cadences qui ne ſoient ſéparés par de très-petits intervalles très-courts entre la levée & la poſe des doigts ſur les touches : ce ſont tous ces intervalles plus ou moins longs, que j'appelle les *ſilences d'articulation* dans la Muſique,

dont aucune note n'eſt exempte, pas plus que la prononciation articulée des conſonnes dans la parole, ſans leſquelles toutes les ſyllabes n'auroient d'autre diſtinction que le ſon inarticulé des voyelles.

Un peu d'attention dans la prononciation ſur l'articulation des ſyllabes fera appercevoir aiſément que, pour produire l'effet de preſque toutes les conſonnes, le ſon des voyelles ſe trouve ſuſpendu & intercepté, ſoit en rapprochant les levres l'une contre l'autre, ou en appuyant la langue contre le palais, les dents, &c. toutes ces ſuſpenſions ou interceptions du ſon des voyelles ſont autant de petits *ſilences* qui détachent les ſyllabes les unes des autres pour former l'articulation de la parole : il en eſt de même pour l'articulation de la Muſique, à la différence près que le ſon d'un inſtrument étant partout le même, & ne pouvant, pour ainſi dire, produire qu'une ſeule voyelle, il faut que

les *ſilences d'articulation* ſoient plus variés que dans la parole, ſi l'on veut qu'elle produiſe une eſpéce d'articulation intelligible & intéreſſante.

C'eſt donc l'effet exiſtant dans l'exécution de la Muſique, & auquel on ne fait point aſſez d'attention pour l'apprécier au juſte, qu'il faut que le Noteur ſache ſaiſir : l'articulation de la parole elle-même n'auroit pas d'autre régle générale, ſi l'on parvenoit à la faire exécuter par des inſtrumens : ainſi tout Artiſte doit ſaiſir l'effet & il ne peut plaire ſans cela.

Une autre regle preſque auſſi générale que celle dont je viens de parler, pour les *ſilences*, c'eſt que les *tenues* & les *tactées*, ſoit dans les noires, ſoit dans les croches, ſe ſuccédent ordinairement les unes aux autres ; enſorte que ſi la première eſt une *tenue*, la ſeconde ſera une *tactée*, la troiſiéme une *tenue*, la quatriéme une *tactée*, & ainſi des autres alternativement : à moins

que ces notes étant du même ton, il ne faille les détacher davantage : car, dans ce cas, il faudroit les faire toutes *tactées*.

Cette régle doit avoir lieu ſurtout dans les airs où les croches ſont frappées de deux en deux par un coup de langue, comme dans les 2, 3 tems, C ou C barrés, &c. & il eſt peu de cas qui faſſe exception à cette régle ; pour lors elles ſont marquées détachées ſur les papiers bien notés.

Dans tous les airs où les croches peuvent ſe diſtinguer par *première* & par *ſeconde*, en les évaluant de noire en noire, c'eſt-à-dire, que lorſqu'il y a des tems où les croches ſont en nombre pair ; comme deux de ces croches forment toujours entre elles la valeur d'une noire, celle qui tiendra lieu de la première moitié de cette noire, ſera appellée *première croche*, & la ſuivante qui tiendra lieu de la ſeconde moitié, ſera appellée *ſeconde croche*.

Cette diſtinction des croches en *premières*

& en *ſecondes* eſt de la plus grande importance dans le notage, en ce que toutes ces *premières*, qui ſont toujours *tenues*, reçoivent des coups de langue; au lieu que les *ſecondes* étant toujours *tactées*, elles fourniſſent aux coups de langue par leurs *ſilences*. J'excepte cependant le cas où toutes les croches étant marquées détachées, comme elles deviennent alors toutes *tactées*, elles reçoivent & fourniſſent toutes des coups de langue; mais ce cas eſt extraordinaire.

Cette régle ſouffre ſi peu d'exception pour l'alternative des *tenues* & des *tactées*, que même lorſqu'après une noire pointée, il y a une croche; ce point qui augmente la valeur de la noire de moitié, tient lieu de *première* croche, & la croche qui ſuit ce point, n'étant qu'une *ſeconde*, doit être *tactée* : bien entendu que ce ſera dans les mouvemens où elles ſont en nombre pair par chaque tems.

Quant aux mouvemens où les croches ſe comptent de trois en trois, comme dans les *ſix-quatre* & les *ſix-huit*, il eſt pluſieurs manières de rendre leurs effets; quelquefois elles ſont toutes *tenues* du tiers de leur valeur; ou bien on fait une *tenue* de la *première* & des *tactées* de la *ſeconde* & de la *troiſiéme* : d'autres fois enfin on les détache toutes, en les faiſant toutes trois *tactées* : le genre plus ou moins lié de l'air & le goût, pourront en décider.

Les doubles croches elles-mêmes, quoique d'ordinaire elles s'exécutent avec rapidité, ſont également ſuſceptibles d'être diſtinguées en *premières* & en *ſecondes*, en les évaluant de croches en croches, ſurtout dans les deux quatre C barrés &c. & quoiqu'elles laiſſent entre elles peu d'eſpace, les *premières* doivent être *tenues* de la moitié de leur valeur, & les ſecondes doivent être *tactées*, c'eſt-à-dire, ne parler qu'environ le quart de leur valeur, comme ſi

les croches valoient des noires, & les doubles croches des croches.

Toutes les *tenues* & toutes les *tactées* étant plus ou moins longues en proportion du dégré de lenteur ou de vîteſſe de la piéce, on ne peut preſcrire d'autres régles, pour en déterminer la durée, que celles que j'ai données ci-deſſus, & dans le chapitre précédent.

On trouvera dans la ſuite le moyen de leur appliquer les *pointes* qui leur conviennent, & dont la groſſeur dépendra de leur durée ; car telle *pointe* qui ne ſerviroit que de *tactée* dans un air lent, pourroit ſervir de *tenue* dans un air précipité : la valeur préciſe des *tenues* dépendant néceſſairement de la groſſeur de ces pointes, ainſi que la valeur des *ſilences* de l'intervalle qui eſt entre les pointes. On trouvera, chapitre XXI, des régles pour la préciſion de ces *tenues* & de ces *ſilences*.

On ne finiroit pas, s'il falloit entrer dans tous les détails particuliers des *tenues*, des

tactées & des *ſilences ;* l'uſage du notage y ſuppléra aiſément d'après ce que je viens de dire. Il doit ſuffire à quiconque ſait un peu de Muſique, d'être inſtruit qu'il n'eſt aucune note, quelque courte qu'elle ſoit, qui n'ait ſa *tenue* & ſon *ſilence*, leſquels réunis font la valeur entière de la note ; & que l'on ne doit jamais ſe permettre d'anticipation, ſoit en *tenue*, ſoit en *ſilence*, d'une note ſur l'autre, afin que leur valeur ſoit toujours ſans altération, ainſi que celle des meſures pendant tout le cours de l'air. S'il eſt une circonſtance où l'on puiſſe ſortir de cette régle, ce ne peut être qu'à la fin des airs, lorſqu'on veut les terminer par quelque cadence étendue ou préparée ; encore faut-il que cette licence n'ait rien d'affecté & qu'elle ne paroiſſe pas interrompre la meſure.

Il eſt une obſervation eſſentielle à faire ſur les croches qui s'exécutent ſouvent inégalement de deux en deux. Les papiers notés ne nous indiquent pas quelle eſt la

valeur de cette différence ; ſi elle eſt de la moitié du tiers ou du quart : il ſeroit cependant eſſentiel de la fixer ; car ſi l'on ſuivoit exactement dans le notage la valeur des croches, comme elles ſont indiquées ſur les papiers de Muſique, elles ſeroient toutes égales en *durée*, en *tenue* & en *ſilence*, & c'eſt ce qui arrive rarement dans l'exécution, laquelle doit être la régle invariable du Noteur des cylindres : ainſi lorſque cette inégalité entre les croches doit avoir lieu dans l'exécution, pour ſoutenir le genre d'expreſſion qui convient à l'air, il faut que le Noteur puiſſe l'apprécier pour la rendre comme il faut, ce qu'il ne peut faire que par l'exécution elle-même.

Ces croches inégales ſe marquent de deux en deux, c'eſt-à-dire, de noire en noire ; les deux enſemble faiſant la valeur d'une noire entière, dont la *première* qui fait la première partie de la noire, eſt

plus longue, & la *ſeconde* qui fait l'autre partie de la noire eſt plus courte : mais quelle eſt cette différence de la plus longue à la plus courte ? Voilà la difficulté qui arrête le plus communément les Noteurs de cylindres.

Il eſt des cas où cette différence eſt de la moitié, enſorte qu'il faut exécuter les *premières* comme ſi elles étoient croches pointées, & les *ſecondes* doubles croches : d'autres où la différence eſt d'un tiers, comme ſi la *première* valoit deux tiers de noire, & la *ſeconde* l'autre tiers, d'autres enfin où cette différence, moins ſenſible, doit être comme de 3 à 2 ; enſorte que la *première* vaudra 3 cinquiémes de noire & la ſeconde 2 cinquiémes. On trouvera dans le chapitre XXV, en parlant du détail des airs, pluſieurs obſervations ſur la différence des *premières* & des *ſecondes* croches, qui ſuffiront en ſaiſiſſant bien le mouvement néceſſaire au genre

genre d'expreſſion qui ſe fait ſentir dans l'exécution des piéces, pour apprécier au juſte la différence dont je parle, laquelle eſt ſouvent dans le cas de varier dans le même air, ſi l'on veut exprimer certains paſſages d'une manière plus intéreſſante.

Je conviens que le goût peut apprécier à peu près ces différences : mais ce n'eſt qu'à peu près : le notage ſeul qui opere juſte, ſaura les trouver d'une manière préciſe & ſans équivoque.

J'ai obſervé en notant des cylindres, qu'il eſt nombre de marches, entr'autres celle du Roi de Pruſſe, où la différence des *premières* aux *ſecondes* croches eſt de la moitié, comme 3 eſt à 1, c'eſt-à-dire, que les premières croches valent des croches pointées, & les ſecondes croches des doubles croches. Dans certains menuets, entr'autres le *petit menuet Trompette*, la différence eſt du tiers, comme 2 eſt à 1; enſorte que les *premières croches* valent

2 tiers de noire, & les *ſecondes* l'autre tiers; & enfin la différence la moins marquée, comme dans beaucoup de menuets, eſt comme de 3 à 2, de 7 à 5, &c. Il faut donc que le Noteur ait aſſez de goût pour apprécier ces différences au juſte, & qu'il ſupplée en cela aux principes de muſique qui ne les indiquent pas.

Quant aux tiers de croches, dont 3 font exactement la valeur d'une noire, elles ſont communément toutes trois *tactées*, & ſe notent également ſur les cylindres; à moins qu'après la troiſiéme il ne faille un coup de langue ſur la note ſuivante; dans ce cas on les rapproche un peu plus les unes des autres, pour que le *ſilence* devienne un peu plus long après la dernière.

Outre ces effets généraux & diſtinctifs des notes qui les caractériſent, il en eſt de particuliers à quelques-unes, qu'on appelle *trills* ou cadences, martellemens, cadences pleines, cadences briſées, coulées, flat-

tées, port-de-voix naturel, port-de-voix jetté, pincées, accens, &c.; tous ces agrémens employés à propos ſont le principal ornement des piéces : mais ils le doivent être avec réſerve, ſans quoi ils les ſurchargent & les défigurent, de même qu'ils les rendent ſéches & arides, s'ils ſont trop ménagés. Ce juſte milieu n'eſt pas la moindre difficulté du notage, & c'eſt dans leur emploi que le Noteur fait voir ſon bon goût & ſon génie. En général pour bien ſentir tous les effets, il faut faire une attention très-particuliere, plutôt à leur réſultat dans l'exécution, afin de les exprimer de la même façon, qu'à la manière de les noter ſur le papier; avec cette attention on s'appercevra ſouvent que la bonne exécution differe dans ſes détails au notage ordinaire de la muſique ſur le papier, même par nos meilleurs Auteurs.

Ce ſeroit entrer dans un détail trop minutieux, s'il falloit parler de tous les cas

particuliers où l'on peut les employer avec ſuccès : la pratique du notage en apprendra plus que tout ce que je pourrois dire ; d'ailleurs ils ſont ordinairement indiqués à peu près dans les papiers bien notés : je dis à peu près ; car de la manière dont on les marque, il faudroit être pour ainſi dire devin pour les détailler, puiſque la plûpart ſe notent d'une façon, & s'exécutent d'une autre.

Je n'entreprendrai pas ici de faire ſentir cette différence : les caractères que j'ai imaginé pour déterminer le genre des notes & des divers agrémens, indiqueront mieux leurs effets & d'une manière plus intelligible que ne feroit un volume.

CHAPITRE IV.

Des Caractères pour indiquer les effets des notes, & des agrémens dans le notage.

ON peut, d'après ce que je viens de dire, diſtinguer toutes les notes d'une piéce de muſique en *tenues* & en *tactées*; les *tactées* étant toujours ſimples, puiſqu'elles ne font jamais entendre que le commencement, n'auroient beſoin que d'un caractère pour les diſtinguer des autres notes; les *tenues* au contraire pouvant être ſimples ou compoſées, il faut pour les diſtinguer les unes des autres des caractères différens.

La *tenue* ſimple eſt celle dont le même ſon ſe ſoutient plus ou moins long-tems, & quelque courte que ſoit la durée de ce

ſon, je l'appelle *tenue*, pourvu qu'elle excéde celle d'une *tactée* : un ſeul caractère plus ou moins allongé peut l'indiquer.

La *tenue* compoſée eſt celle qui réunit alternativement deux ou trois ſons différens, comme les *accens*, les *martellemens*, les *port-de-voix*, les *coulées*, les *flattées*, les *cadences*, les *liées*, &c.; & il faut autant de caractères pour indiquer toutes les parties dont ces agrémens ſont compoſés.

Le caractère qui indiquera la *tactée* ordinaire, eſt le même que celui des Muſiciens pour marquer les *détachées* ; il conſiſte dans un petit trait perpendiculaire au-deſſus de la note de cette façon | : mais comme il ſe rencontre quelquefois des *tactées* ſi courtes & ſi détachées qu'à peine laiſſent-elles appercevoir le tact de la note, un plus petit trait au-deſſus de cette note, ſans aucun autre caractère, ſuffiroit pour les diſtinguer dans ce cas extraordinaire : il eſt bon d'obſerver qu'après les tactées des noires

ou des croches, il en réſulte preſque toujours un coup de langue ſur les notes qui les ſuivent immédiatement, à cauſe du ſilence qui les termine. J'ai préféré à me ſervir du terme de *tactée* à celui de *détaché*, pour ces notes, parce qu'il m'a paru plus expreſſif, en ce qu'elles ne laiſſent pour ainſi dire appercevoir que le tact de la note, c'eſt-à-dire, un ſon très-court dans le commencement de la note dont le ſurplus reſte conſéquemment en *ſilence*.

Le caractère pour indiquer la *tenue ſimple* conſiſte en un trait horizontal, plus ou moins allongé ſuivant la valeur de la *tenue*, de cette façon — —; & pour indiquer la longueur des *ſilences* qui doivent les ſuivre, on mettra deſſus autant de points que le ſilence vaudra de doubles croches; un point de cette façon ·— indiquera une double croche de *ſilence*; deux points, deux doubles croches, & ainſi des autres.

Les *tenues compoſées* ſeront indiquées

par des caractères assemblés & liés ensemble, plus ou moins multipliés suivant la quantité de petites *modulations* ou *modules*, dont elles seront composées de cette façon ⩙, &c. Les *pointes* supérieures de ces caracteres indiqueront la note supérieure, & les pointes inférieures indiqueront la note inférieure de ces agrémens.

Comme toutes les *tenues composées* sont un assemblage de différens tons ou notes, le dernier *module* de ces *tenues* étant toujours le véritable ton, doit être une *tenue simple* plus ou moins allongée ; c'est sur cette *tenue* finale qu'on indiquera la valeur du *silence* qui doit terminer la note.

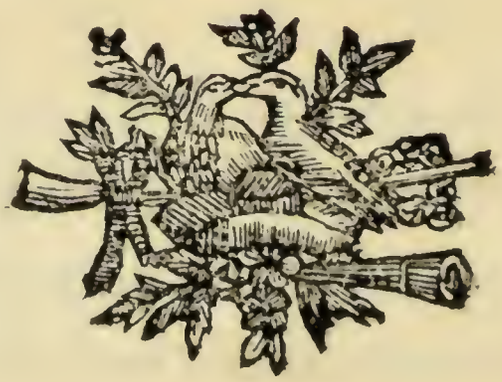
Il est aisé de conclure qu'il n'est pas nécessaire que le *silence*, qui doit être à la suite des *tenues*, simples ou composées, soit de la valeur d'un coup de langue sur les notes suivantes, en ce qu'il peut être plus ou moins long suivant l'exigence des cas, c'est-à-dire, tantôt d'un *coup de langue*,

tantôt *de détachées*, quelquefois d'une *liée*, même d'une *repriſe d'haleine*.

Les *modules* de cadence pris ſéparément les uns des autres, ne produiſant leur effet qu'autant qu'ils ſont réunis & font un tout; on pourroit les comparer à autant de petites *tactées liées* & raſſemblées : ainſi tous les caractères que j'ai imaginés pour indiquer les effets des notes, ſe réduiſent à deux; à la *tenue* & à la *tactée*, tantôt réunis, tantôt ſéparés ſuivant le beſoin qu'on peut en avoir.

Je conviens cependant, que quelqu'un qui auroit acquis une grande pratique dans le notage, pourroit abſolument parlant ſe paſſer de ces caractères; mais il ſeroit réduit bien ſouvent à tâtonner; au lieu qu'avec ces caractères tout ſera étudié d'avance : ils doivent être placés ſur le papier au-deſſus de toutes les notes, comme autant d'accens, pour indiquer leurs degrés particuliers d'articulation; mais ſi l'on veut

s'assurer de quel caractère une note doit être chargée, il faut l'apprécier avec la voix ou avec un instrument, & le combiner suivant les régles du notage que j'enseignerai ci-après, bien entendu que tous ces caractères supposeront toujours à la fin des notes, les silences articulateurs dont j'ai parlé dans le chapitre précédent.



TABL

AVI

Caractères.

PET
quel
le c
nière

Tactées
note
cem
dou

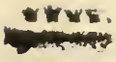
Tenue
tou

Tenue
val

Tenue
dou
qu'

Tenue
dou
cor
noi

Tenue
dou
con


Tenue
doubl
qu'au
repris

Quant
ceux usi
augment
chaque

TEN

M

Martelle
dessus
à fin.

Martelle
dessou
à la fi

Martelle
avec la
à la fi

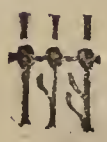
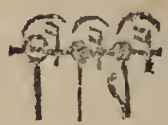
Martelle
avec la
à la fi

Martelle
tenue
dessous

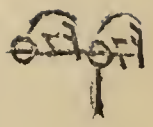
TABLE DES CARACTÈRES

AVEC LEUR EXPLICATION.

Caractères. *Effets indiqués par les Caractères.*

	PETITES tactées très-détachées dans quelques cas particuliers, pour marquer le commencement des Notes d'une manière presqu'insensible.	
	Tactées ordinaires ou détachées, c'est-à-dire, notes dont on n'entend que le commencement, soit en noires, soit en croches, doubles croches, &c.	
	Tenues simples, longues ou courtes sur toutes les notes.	
	Tenue simple, suivie d'un silence de la valeur d'une double croche.	
	Tenue simple, suivie d'un silence de deux doubles croches ; (elle ne peut convenir qu'aux rondes, blanches & noires.)	
	Tenue simple, suivie d'un silence de trois doubles croches ; (cette *tenue* ne peut convenir qu'aux rondes, blanches & noires.)	
	Tenue simple, suivie d'un silence de quatre doubles croches ; (cette *tenue* ne peut convenir qu'aux rondes & aux blanches.)	

Tenue ſimple, ſuivie d'un ſilence de cinq doubles croches; (elle ne peut convenir qu'aux rondes & aux blanches pour les repriſes d'haleine).



Quant aux autres *ſilences*, on emploiera ceux uſités dans la muſique, ou bien l'on augmentera le nombre de points pour chaque valeur de doubles croches.

TENUES COMPOSÉES.

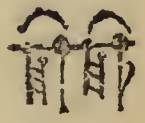
Martellemens.

Martellement ſimple de deux *modules*, du deſſus au-deſſous, avec une petite *tenue* à fin.

Martellement ſimple de deux *modules*, du deſſous au-deſſus, avec une petite *tenue* à la fin.

Martellement de trois *modules*, cadencé avec la note de deſſus, & une petite *tenue* à la fin.

Martellement de trois *modules*, cadencé avec la note de deſſous, & une petite *tenue* à la fin.



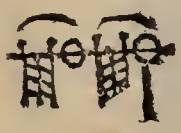
Martellement d'un *module* & une grande *tenue* à la fin, cadencé du deſſus au-deſſous.

Martellement d'un *module* avec une grande *tenue* à la fin, cadencé du deſſous au-deſſus.

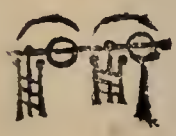
Martellement de deux *modules* & une grande *tenue*, cadencé avec la note de deſſus.

Martellement de deux *modules* terminé par une grande *tenue*, cadencé avec la note du deſſous.

Martellement doublé de trois *modules* à grande *tenue*, cadencé avec la note du deſſus.



Martellement doublé de trois *modules* à grande *tenue*, cadencé avec la note du deſſous.



Martellement de quatre *modules* à grande *tenue*, cadencé avec la note dud eſſus.

Martellement de quatre *modules* à grande *tenue*, cadencé avec la note du deſſous.

Et ainſi toujours en augmentant pour les notes plus conſidérables, comme la ronde & la blanche pointée, &c.

PORT-DE-VOIX.

Port-de-voix terminé par un ſeul *module*, avec la note du deſſous.

Port-de-voix terminé par un seul *module*, avec la note du dessus.

Port-de-voix terminé par trois *modules*, avec la note du dessous.

Port-de-voix terminé par trois *modules*, avec la note du dessus.

On pourroit aussi aux ports-de-voix augmenter le nombre des *modules* dans les plus longues notes.

ACCENTS.

Accent avec un seul *module* sur la note du dessus.

Accent avec un seul *module* sur la note du dessous.

Accent avec trois *modules* sur la note du dessus.

Accent avec trois *modules* sur la note du dessous.

Et ainsi toujours en augmentant au besoin.

COULÉES.

Coulée du haut-en-bas.

Coulée du bas-en-haut.

FLATTÉES.

Flattée de deux *tenues* & deux *modules*, cadencée avec la note de dessous & celle de dessus.

Flattée de deux *tenues* & deux *modules*, cadencée du dessus au-dessous.

Flattée de quatre *modules* & de deux *tenues*, cadencée du dessus au dessous.

Flattée de quatre *modules* & deux *tenues*, cadencée de dessous au-dessus.

CADENCES.

Cadence de trois *modules*, du dessous au-dessus.

Cadence de trois *modules*, du dessus au-dessous.

Cadence de quatre *modules*, du dessus au-dessous.

Cadence de quatre *modules*, du dessous au-dessus.

Cadence brisée de cinq *modules*, du dessous au-dessus.

Cadence brisée de cinq *modules*, du dessus au-dessous.

Caractères. *Effets.*

Cadence de six *modules*, du dessus au-dessous.

Cadence de six *modules*, du dessous au-dessus.

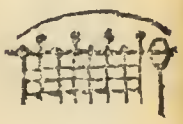
Cadence brisée de sept *modules* du dessus au-dessous.

Cadence brisée de sept *modules*, du dessous au-dessus.

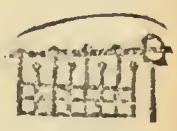
Cadence de huit *modules*, du dessus au-dessous.

Cadence de huit *modules*, du dessous au-dessus.

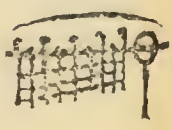
Cadence brisée de neuf *modules*, du dessus au dessous.



Cadence brisée de neuf *modules*, du dessous au-dessus.



Cadence de dix *modules*, du dessus au-dessous.



Cadence de dix *modules*, du dessous au-dessus.

Et ainsi des autres cadences plus étendues, en augmentant la quantité des *modules* à proportion.

Caractères. Effets.

CADENCES FLATTÉES.

Cadence flattée de six *modules*, du dessus au-dessous.

Cadence flattée de six *modules*, du dessous au-dessus.

Cadence flattée de huit *modules*, du dessus au-dessous.

Cadence flattée de huit *modules*, du dessous au-dessus.

Et ainsi des autres plus considérables, en augmentant le nombre des *modules*.

PINCÉES.

Pincée de six *modules*, du dessus au-dessous.

Pincée de six *modules*, du dessous au-dessus.

Pincée de huit *modules*, du dessus au-dessous.

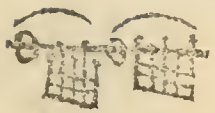
Pincée de huit *modules*, du dessous au-dessus.

Et ainsi des autres plus ou moins étendues.

Cadences précédées par une tenue.

Cadence de trois *modules*.

Cadence de cinq *modules*.



Et ainſi des autres plus ou moins étendues.

CADENCES ſuivies d'une tenue.

Cadence de cinq *modules*.

Et ainſi des autres plus ou moins étendues.

CADENCES précédées & ſuivies de tenues.

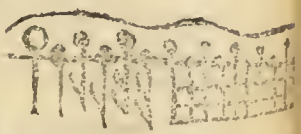
Cadence de ſix *modules*, du deſſus au-deſſous.

Cadence de ſix *modules*, du deſſous au-deſſus.

Et ainſi des autres plus courtes ou plus étendues.

CADENCES PREPARÉES.

Cadence preparée d'abord lentement, en augmentant inſenſiblement de viteſſe.



Comme ces cadences ſont très-longues, elles ne peuvent convenir qu'à la fin des piéces, pour les terminer, ou dans quelques parties d'accompagnement, lorſqu'elles embraſſent pluſieurs meſures, ce qu'on appelle *tenues* en terme de Muſique ; ce qu'il ne faut pas confondre avec la ſignification du

ſimp av le cinq *modules.*

es (

x r(Port- s autres plus ou moins étendues.

ès (ave

NCES ſuivies d'une tenue.

aux Port-

tés ave e cinq *modules.*

:era On p(s autres plus ou moins étendues.

val ter

U lon *s précédées & ſuivies de tenues.*

A

e ſix *modules*, du deſſus au-

me Accen

au du (

ſix *modules*, du deſſous au-

Accen

me deſſ(

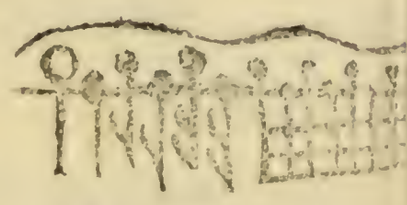
s a autres plus courtes ou plus

n. Accen

deſſ *CES PREPARÉES.*

me

Accent *parée* d'abord lentement, en



n(deſſ(t inſenſiblement de viteſſe.

n.

Et ainſ

me es cadences ſont très-longues,

n(ent convenir qu'à la fin des

n. es terminer, ou dans quelques

Coulée npagnement, lorſqu'elles em-

ne urs meſures, ce qu'on appelle

à l Coulée ne de Muſique ; ce qu'il ne

ndre avec la ſignification du

mot *tenue* que j'emploie pour désigner la partie parlante des notes, quelques courtes qu'elles soient.

Il est une infinité d'autres agrémens que le bon goût & le génie fait saisir à propos, auxquels on pourra appliquer des caractères semblables, plus intelligibles, selon moi, que ceux dont on se sert ordinairement.

On ne finiroit pas s'il falloit en indiquer pour tous les agrémens qui peuvent avoir lieu dans l'exécution de la musique : je ne me suis déjà que trop étendu sur ces caractères ; ceux de cette table sont plus que suffisans pour les appliquer & les varier suivant le besoin. On trouvera d'ailleurs sur toutes les notes, des airs de serinettes notés à la fin de cet Ouvrage, l'usage qu'on doit faire de ces caractères pour le détail des agrémens & l'appréciation de chaque note en particulier.

Cadence séparée de la flûte

On peut conclure aiſément à l'inſpection des caractères & de leur explication, que toutes les tenues compoſées ſont l'aſſemblage de pluſieurs ſons qui ſe font entendre alternativement, & combinés de façon à ne former qu'une ſeule note; ces différens ſons de la tenue compoſée pourroient ſe diſtinguer en *note vraie* & en *note empruntée :* la note vraie, eſt celle qui eſt du même ſon que la finale; la note empruntée, eſt celle qui s'en écarte, ſoit en deſſus, ſoit en deſſous : par exemple, ſi l'on cadençoit un *ſi* avec l'*ut* ou avec le *la*, le *ſi* eſt la *note vraie*, & l'*ut* ou le *la*, la *note empruntée ;* parce que cette cadence doit être terminée par un *ſi*, qui ceſſeroit d'être la vraie note ſi on la terminoit par un *ut* ou par un *la*. C'eſt pour rendre la vraie note plus ſenſible, que j'ai recommandé, page 40, de faire toujours une tenue ſimple à la fin des tenues compoſées.

CHAPITRE V.

Obſervations ſur les Caractères & ſur leur emploi.

COMME ces caractères qui ſeront placés au-deſſus des notes, doivent indiquer leurs *tenues* préciſes, les *ſilences* & la quantité des *modules* dont on forme les agrémens; j'ai cru devoir faire quelques obſervations pour opérer juſte en les employant.

Quoique les *tactées* ne ſoient que pour frapper le commencement de la note, dont le reſte ſeroit en ſilence, elles doivent cependant avoir une certaine étendue, qui les diſtingue des *modules* de cadences: ainſi elles ſont des eſpéces de *tenues* très-courtes, & leur valeur ſe meſure preſque

toujours par les croches dont elles font le quart : par conſéquent une *tactée* eſt une très-petite *tenue* du premier quart d'une croche : elle peut ſervir également pour une noire *tactée*, dont elle ne feroit que le huitiéme, ce qui doit s'entendre de toutes les *tactées* ordinaires : car il arrive quelquefois des cas extraordinaires, où les *tactées* doivent être ſi détachées, qu'on ne peut les pointer qu'avec des petits clous de cadence, qui font environ le huitiéme d'une croche. Voyez ſur cela ch. IV. p. 41.

D'où il eſt aiſé de conclure, que ſi le premier quart ſeul d'une croche ſe fait entendre, il faut que les trois autres quarts qui ſuivent ſoient en *ſilence*, pour que la croche ſoit entiere : de même ſi dans une noire *tactée* il n'y a que le premier huitiéme qui parle, il faut que les ſept autres huitiémes reſtent en *ſilence* pour la completter.

Aux doubles croches *tactées*, on em-

ploye ordinairement des pointes dont on ſe ſert pour les *modules* de cadences, qui équivalent à peu près au quart de leur valeur; & les *tactées* des croches ſervent preſque toujours de *tenues* pour les doubles croches.

Les *tenues* les plus courtes, après celles des doubles croches, ce ſont celles des croches : elles ſont de la moitié de leur valeur. Ces petites *tenues* ſervent ordinairement à la fin des cadences, martellemens & autres agrémens, qui ne ſont point terminés par une *tenue* plus étendue.

Les *modules* des cadences ſont le plus ſouvent en total de la valeur d'une triple croche pointée, dont la moitié en *tenue* & l'autre moitié en *ſilence*. J'appelle la partie parlante de ces modules *tenue*, quoiqu'elles ne ſoient que de très-petites *tactées*, parce qu'en général on pourroit appeller toutes les parties parlantes dans la muſique des *tenues*; & les parties non par-

lantes, leurs *ſilence* ou repos : cependant le terme de *tenue*, dans le cours de cet ouvrage, ne ſera employé que pour ſignifier toutes les parties parlantes des notes qui excéderont la valeur d'une *tactée* ordinaire.

Quant à la valeur des *modules* des cadences ou autres agrémens, elle doit être reglée ſur l'étendue des noires & des croches cadencées ; de maniere que tous ces modules de la cadence réunis n'occupent entre eux que la valeur à peu près de la *tenue* naturelle de la note : & comme tout ce qu'on appelle cadence ou autres agrémens, ne peut tomber que ſur des notes *tenues*, & non ſur des *tactées*, il faut qu'ils aient à leur ſuite les mêmes *ſilences* d'articulation pour faire les détachés, que les *tenues*, dont ils occupent la place, auroient laiſſé. Voyez chap. III. pag. 18 & ſuivantes.

Soit, pour exemple, une noire cadencée de

de quatre *modules* compris ſa petite *tenue* finale : cette noire équivaut en valeur à quatre doubles croches ; ſi chaque *module* de cadence valoit une double croche, il ne reſteroit aucun *ſilence* final pour la détacher ; attendu que le dernier *module* de cette cadence devant faire une petite *tenue* d'une double croche, rempliroit toute la fin de cette noire, de façon qu'elle ſe trouveroit liée avec la note ſuivante : il faudroit donc diminuer ces quatre *modules*, ſi l'on vouloit avoir à leur ſuite ce détaché néceſſaire.

Si au lieu d'une double croche par *module*, on n'employoit que la valeur d'une triple croche pointée, les quatre triples croches pointées ne valant entre elles que trois doubles croches, il reſtera encore une double croche de *ſilence* pour former le détaché à la fin de cette noire cadencée de quatre *modules*.

Pour les croches, il eſt rare que leurs cadences ſoient plus que de trois *modules*,

& chaque *module* eſt d'une triple croche : cependant, comme il arrive quelquefois qu'on les cadence de quatre *modules*, ils ſont pour lors d'une quadruple croche pointée, pour avoir à la fin un détaché d'une triple croche.

Quant aux autres agrémens plus étendus que les noires & les croches, les *modules* ſont tous de la valeur à peu près d'une triple croche pointée : je dis à peu près, parce qu'il ſe rencontre quelquefois des cas où il faut les étendre, ou les reſſerrer pour avoir juſte le *ſilence* ou repos final de la note.

Je ne répéterai pas ce que j'ai dit ſur les *ſilences* à la fin de chaque note, il ſuffit de dire, une fois pour toutes, que de quelque genre qu'elle ſoit, ou avec agrémens ou ſans agrémens, il faut toujours un *ſilence* à la fin : ce que j'en ai marqué au chapitre III ſuffit. Quant à la longueur de *tenues* qui peuvent précéder les agré-

mens, tels que les port-de-voix, les accents, les coulées, les flattées, &c. on peut l'indiquer, si l'on veut, par un chiffre au-dessus qui marque la quantité des doubles croches qu'elles ont en valeur : encore cette précaution pourroit-elle être inutile, au moyen des points qui doivent indiquer la valeur du *silence* final de ces agréments.

Ainsi je crois devoir terminer ici les instructions que j'ai cru nécessaires, avant que de parler du notage & d'en donner les principes. J'avertis cependant, en finissant, que tout ce que j'ai exposé en général, soit dans ce chapitre, soit dans les autres pour la valeur des notes, est pour les mouvemens ordinaires ni trop lents ni trop vites : quant à ceux qui sont extraordinaires, c'est-à-dire qui s'écartent de ce milieu, il sera aisé de les étendre ou de les resserrer, lorsqu'on aura un peu pratiqué le notage, sans quoi cet ouvrage paroîtra toujours obscur.

Toutes les notes des carillons ordinaires étant des *tenues* à cauſe de la perpétuité, ou plutôt du prolongement du ſon des timbres, ce qui fait un bourdonnement très-déſagréable & empêche ſouvent de diſtinguer les ſons ; la diſtinction des *tenues* & des *tactées* eſt alors inutile, on notera toutes les notes comme des *tactées* : à moins, comme je l'ai déjà dit, qu'on ne prenne le parti d'étouffer les ſons de ces timbres à propos, en les *écarlatant*, c'eſt-à-dire, en mettant ſur les timbres quelques morceaux d'écarlate ou quelqu'autre matiere, pour ſuprimer la vibration ſuperflue à la *tenue* naturelle des notes, pour leur faire faire des *tenues* préciſes ; ce qui rendroit ces inſtrumens fort agréables ; dans ce cas on les noteroit avec la diſtinction des *tenues* & des *tactées*, comme les autres inſtrumens, dans leſquels les notes n'ont que la tenue qu'on leur donne.

CHAPITRE VI.

Du Notage en général.

LE notage des cylindres conſiſte non-ſeulement à calculer, ou meſurer préciſément la valeur des notes & de toutes les parties qui les compoſent, leurs parties parlantes ou *tenues*, leurs parties de repos ou *ſilences*, mais à diviſer la circonférence des cylindres en autant de parties différentes & préciſes que la piéce qu'on veut noter contient de notes & de parties différentes de notes, afin de pouvoir placer ſur cette circonférence des *clous* ou *pointes* deſtinés à lever les touches du clavier pour faire parler toutes ces notes & ces parties de notes, dans tous les inſtans néceſſaires à l'exécution de la Muſique, & dont les intervalles ſoient la longueur exacte des

ſilences néceſſaires à l'articulation de ces notes ou parties de notes.

Comme il n'eſt rien qu'on ne puiſſe meſurer exactement en muſique, il n'eſt aucune piéce, aucune ſimphonie, aucuns concerts & enfin aucuns détails qu'on ne puiſſe noter ſur les cylindres avec la plus grande préciſion ; pourvu que le clavier, ſur-tout de l'inſtrument à cylindre, ſoit exécuté dans la proportion requiſe & néceſſaire pour cette préciſion, c'eſt-à-dire, que la levée des touches ſoit ſi exacte, que l'exécution n'en puiſſe eſſuyer aucun retard, ni aucune augmentation dans les ſons ou dans les ſilences. On pourroit même dire qu'une machine à cylindre bien éxécutée, rendroit les piéces de muſique avec une netteté & une juſteſſe d'exécution à laquelle le meilleur Muſicien ne peut jamais atteindre, parce qu'elle ſeroit ſans erreur, & que ſi ces piéces étoient notées ſur les cylindres par

leurs Auteurs, ils les tranſmettroient à la poſtérité dans leur pureté ; alors elles ne courroient pas les riſques d'être défigurées après eux, en éprouvant des altérations en vieilliſſant, chacun voulant y mettre du ſien : enſorte que les Lulli, les Corelli, les Couprin & les Rameau même ſeroient révoltés s'ils entendoient leurs morceaux tels qu'on les exécute à préſent. Eh quoi ! ſeroit-il donc ſi difficile d'adapter à un cylindre ou à une table un clavier de rapport, qui puiſſe faire ſur un orgue ou un claveſſin les fonctions des doigts d'un Muſicien ? Ce clavier de rapport avec ſon cylindre ou ſa table, ſeroient-ils donc un ouvrage ſi conſidérable, en ſe contentant d'une manivelle pour conduire la table ou pour faire tourner le cylindre ? Ce moyen ne ſeroit-il pas le plus ſûr pour ſe procurer à peu de frais & ſans altération les meilleurs morceaux de muſique des plus grands Maîtres même des pays étrangers ?

Ces Savans eux-mêmes ne prendroient-ils pas plaiſir à noter leurs piéces, ou à les faire noter ſous leurs yeux, s'ils ſavoient le notage ?

Aſſurément ſi cet art du notage étoit connu autant qu'il le devroit être, on en tireroit les plus grands avantages pour la perfection de l'art enchanteur de la muſique. Si quelques ſerinettes ou autres petits inſtrumens de *Marchal*, *de Richard*; ſi quelques carillons de *Stolkverch* tranſportés à la Chine, au Mogol, en Turquie & chez les Hurons, ont ravi d'admiration les Souverains de ces vaſtes contrées, que ne feroient pas des cylindres ou des tables qu'on pourroit rapporter à tous les inſtrumens à clavier, avec leſquels on exécuteroit les meilleurs morceaux, dans le vrai génie de leurs Auteurs ?

Outre ces avantages qui rendroient un art auſſi intéreſſant que l'eſt la muſique, pour ainſi dire tranſportable dans tout l'univers,

& juſques dans les contrées les plus barbares ; combien n'eſt-il pas d'endroits, même dans notre France, où l'office divin eſt languiſſant faute d'Organiſtes, & auxquels quelques-uns de ces cylindres, qu'on ſe procureroit à peu de frais, pourroient ſuppléer ; ces cylindres, dis-je, bien notés feroient aſſurément un meilleur effet que nombre de pitoyables Organiſtes, plus capables de dérouter un chœur que de le ſoutenir.

Je conviens que ces cylindres ou ces tables ſeroient dans le cas de répéter ſouvent la même choſe, & qu'il en faudroit une certaine quantité pour les offices de toute une année : mais ne vaudroit-il pas mieux entendre pluſieurs fois la même choſe, ſi elle étoit bonne, que d'avoir perpétuellement les oreilles tourmentées par un médiocre Organiſte ?

D'ailleurs il ne faudroit peut-être pas

autant de cylindres qu'on ſe l'imagine pour varier tous les offices pendant une année : un bon Muſicien qui les noteroit ne ſeroit point embarraſſé pour leur procurer cette agréable variété. Il ſeroit aiſé de faire des cylindres dont la révolution ſeroit auſſi étendue qu'on pourroit le deſirer, pour noter non-ſeulement des grandes piéces, mais une grande quantité de piéces : leurs pivots en forme de vis, les faiſant avancer inſenſiblement, donneroient lieu d'employer à l'exécution d'une piéce autant de tours, ou telle partie de la circonférence du cylindre qu'on voudroit. Quant aux tables qu'on peut ſubſtituer aux cylindres, on les feroit auſſi longues que l'exécution des piéces de muſique pourroit l'exiger ; au lieu que les cylindres étant communément d'un petit diametre, on ne peut pas mettre deſſus des piéces auſſi étendues qu'on le voudroit ; ou ſi l'on

vouloit les faire d'un diametre aſſez grand, il faudroit les faire d'aſſemblage, de façon que leur circonférence ſoit portée par-tout ſur du bois de bout, afin qu'elle ne puiſſe varier : ces tables dont je viens de parler n'étant de ma part qu'un projet que d'autres pourront exécuter, il eſt inutile que j'entre en détail ſur leur exécution que je laiſſe à la facture.

Mais je m'apperçois que je m'écarte de mon ſujet principal, qui eſt le notage & non la facture des machines à cylindres : laiſſons à des Artiſtes féconds en inventions ingénieuſes, à parcourir cette carrière, ſi capable de les amuſer par la multitude des objets qu'elle embraſſe ; contentons-nous de leur enſeigner cette partie, la plus eſſentielle & en même temps la plus ignorée de la facture, qui eſt le notage.

Les piéces de muſique ne pouvant être exécutées dans le genre qui leur convient,

que dans une certaine eſpace de tems ſuivant leur longueur, ainſi que je l'ai dit Chap. II, pag. 9, &c. ſans quoi elles deviendroient ou trop lentes ou trop précipitées, ce qui les feroit ſortir de leur véritable caractère; leur longueur dépendra donc, non de la grandeur du diametre des cylindres, mais du degré de lenteur ou de viteſſe de leur mouvement ſur leurs axes: il faudra cependant éviter de faire des cylindres trop petits, parce que les pointes qu'il faudroit leur proportionner, devenant trop foibles, ſeroient dans le cas d'être renverſées à chaque inſtant.

Il ſeroit inutile, ainſi que je l'ai déjà dit dans le commencement de l'avant-propos, p. 14, de parler du notage de tous les inſtrumens à cylindre; ce ſeroit un détail ſuperflu & ennuyeux, ce qui ſe peut pratiquer ſur l'une d'elles pouvant ſe pratiquer ſur toutes; je me bornerai donc au notage du

plus connu de ces inſtrumens, c'eſt-à-dire, à celui de la *ſerinette* ; & je le répéte, quiconque ſaura bien noter un cylindre de ſerinette, pourra aiſément noter tous les cylindres de quelqu'inſtrumens que ce ſoit, fût-il le Flûteur de Vaucanſon ; & qu'il ne lui ſera pas plus difficile de noter un concert entier qu'un petit air de ſerinette.

Je crois cependant devoir prévenir que lorſqu'on aura pluſieurs parties à noter ſur le même cylindre, il faudroit les noter chacune ſéparément, c'eſt-à-dire, l'une après l'autre, pour éviter la confuſion.

Je ſuppoſe donc que la ſerinette dont il faut noter le cylindre, ſoit exécutée avec toutes les proportions requiſes ; que les touches du clavier ſurtout puiſſent former des levées juſtes & préciſes, en ſorte qu'au moindre tact des pointes du cylindre, elles faſſent parler les tuyaux ; que l'engrenage de la vis ſans fin, dans la roue de cylindre,

ſoit autant juſte qu'on pourra ; qu'enfin l'on n'ait rien à deſirer du côté de la ſolidité & de la liberté, & qu'il ne ſoit plus queſtion que de poſer les clous qui font exécuter les airs en faiſant, pour ainſi dire, les fonctions d'un Organiſte ſur les touches du clavier.

Quoiqu'il y ait pluſieurs moyens pour placer ces clous ſur le cylindre, je les réduis à trois principaux, qui ſont l'*échelle*, la *roue dentée* & le *cadran* : ces trois moyens conſiſtent à diviſer exactement la circonférence du cylindre en nombre de parties égales, & en quantité ſuffiſante au notage des airs.

De ces trois moyens, le plus commode, le plus exact & le plus étendu, c'eſt celui du *cadran*. Outre qu'il n'eſt aucun nombre de diviſions qu'on ne puiſſe ſe procurer par le *cadran*, c'eſt qu'il a encore la propriété de compenſer les inégalités du mécaniſme, que la plus ſcrupuleuſe exécution a bien

de la peine à éviter, ſurtout dans l'engrenage de la vis ſans fin dans la roue de cylindre; dans l'alignement des becs ou pointes qui ſont ſous les touches du clavier que j'appelle *plans inclinés*, &c.; au lieu que l'*échelle* & la *roue* ne peuvent rectifier ces inégalités qui leur ſont étrangeres. L'expoſé de ces trois moyens en fera ſentir la différence.

Comme il pourroit ſe trouver des perſonnes qui ne connoiſſent que le notage à l'*échelle* ou à la *roue*; & qu'il eſt bien des machines qu'on trouveroit plus expédient de noter par leur moyen que par celui du *cadran*, je crois devoir en donner une notice aſſez étendue, avant que d'enſeigner le notage au *cadran*, pour ne laiſſer rien à deſirer ſur cet article.

Je préviens cependant ceux qui préféreroient l'*échelle* & la *roue* au *cadran*, d'apporter la plus grande attention dans l'exécution de leurs inſtrumens, ſurtout

par rapport au clavier, dont les plans inclinés doivent être parfaitement alignés, ſans quoi le notage deviendroit faux quelque juſte que puiſſe être l'*échelle* ou la *roue*.

Il eſt des moyens de noter des cylindres avec d'autres cylindres déjà notés, ou en touchant ſimplement une piéce ſur un clavier. Je réſerve ces moyens pour n'en parler que lorſque je traiterai de la facture dans un autre ouvrage : je me bornerai dans celui-ci à enſeigner les vrais principes du notage, ces autres moyens n'en exigeant aucuns, puiſqu'ils ne ſont que le réſultat d'un méchaniſme fait exprès, que j'ai imaginé.

CHAPITRE

CHAPITRE VII.

Du Notage à l'Échelle, & en quoi il consiste.

LE notage à l'échelle consiste à diviser la circonférence du cylindre en nombre de parties égales, pour placer sur les divisions les cloux qui doivent exécuter les airs que cette circonférence peut recevoir: ces divisions se font sur un papier, dont on envelope le cylindre, & ce papier ainsi divisé, s'appelle l'échelle.

Il faut autant qu'on le peut, choisir un nombre suffisant d'airs pour fixer le nombre des divisions de l'échelle, afin qu'on puisse les noter tous sur la même: ce seroit la chose du monde la plus embarrassante s'il falloit changer l'échelle après que le

cylindre ſeroit déja hériſſé de pointes de quelques airs.

On ne peut déterminer un nombre fixe de diviſions pour l'échelle, au moyen duquel on puiſſe noter tous les airs dont une ſerinette ſeroit ſuſceptible : il ſe rencontreroit bien des cas où l'on ſeroit obligé d'en changer à cauſe des différents mouvemens de certains airs : il faut donc s'attacher à les aſſortir ces airs, de façon qu'on ne ſoit pas dans la néceſſité d'un changement déſagréable.

Les airs les plus longs d'une ſerinette devant être exécutés dans la durée de vingt ſecondes en ce que le cylindre n'eſt que de vingt ſecondes à faire ſon tour ; les airs les plus longs d'un mouvement aſſez vif qu'on puiſſe noter, ſont des menuets de 24 meſures, des deux tems de 20 meſures, de deux quatre de 32 meſures, des 6-8 & 6-4 de 20 meſures, &c. ; & lorſqu'ils ont cette étendue, on leur fait

faire tout le tour du cylindre ſans aucun reſte à la fin : & les airs moins étendus que ceux-là dans le même dégré de mouvement, laiſſent un intervalle entre le commencement & la fin de l'air.

Lorſque le choix des airs qu'on veut noter ſur le cylindre ſera fait, comme je viens de le dire, on prendra le plus long d'entre eux, dont on réduira toutes les notes à une petite, mais égale, dénomination; comme en doubles ou triples croches, ou ſi l'on veut en *modules* de cadences; & leur produit fera le nombre des diviſions de l'*échelle*.

Je ſuppoſe que l'air le plus long ſoit un deux tems de 20 meſures, auquel on ſe propoſe de faire faire tout le tour du cylindre; on dira, chaque meſure de cet air équivaut à 4 noires, à 8 croches, à 16 doubles croches, & enfin à 24 *modules* de cadence, en ſuppoſant que chaque *module* de cadence équivale à une triple croche

pointée : multipliez ces 24 *modules* de cadence par les 20 mesures de l'air, vous aurez 480, qui devroit faire le nombre des divisions de l'échelle ; mais comme ce nombre de 480 seroit trop considérable à diviser juste, on pourra le réduire à moitié, pour que chaque division de l'*échelle* soit de deux en deux *modules* de cadence ; & il sera fort aisé de partager ces divisions en deux en notant, pour placer les *modules* de cadence qui tomberont entre deux divisions : ainsi le nombre des divisions de l'échelle sera de 240, ce qui fera 12 divisions par mesure ; 6 divisions par blanche ; 3 divisions par noire ; une division & demie par croche ; trois quarts de divisions par double croche ; & enfin une demi-division par *module* de cadence.

Si au-lieu d'un deux tems de 20 mesures, l'air le plus long étoit un menuet de 24 mesures ; on diroit, chaque mesure équivaut à 3 noires ; à 6 croches ; à 12 doubles ;

& à 18 *modules* de cadence à une triple croche pointée par chaque module : ainſi, 18 modules multipliées par les 24 meſures, on auroit 432, dont la moitié feroit 216 diviſions pour l'échelle, à une diviſion pour 2 *modules* de cadence : ce qui feroit 9 diviſions par meſure ; 6 diviſions par blanche, 3 diviſions par noire, &c.

Tous les autres airs, proportion gardée, pourront ſe combiner de la même façon, en prenant toujours le plus long pour déterminer le nombre des diviſions de l'échelle ; & par la raiſon que qui peut le plus peut le moins, lorſqu'on pourra noter l'air le plus long ſur une échelle, on pourra à plus forte raiſon, noter les airs les plus courts.

Pour rendre encore cette combinaiſon plus ſenſible & prouver en même tems que l'on aura ſouvent beſoin de changer d'échelle ; je ſuppoſe que l'air le plus long ſoit un deux quatre, ou une allemande, de

32 mesures ; on diroit, chaque mesure équivaut à deux noires, à 4 croches, à 8 doubles croches & à 16 triples croches, qui pourront faire dans ce mouvement des *modules* de cadence : ainsi huit doubles croches multipliées par 32 mesures, produisent le nombre de 256 pour le nombre des divisions de l'*échelle ;* dont huit divisions par mesure, quatre divisions par noire, deux divisions par croche, une par double croche, & enfin une demi-division par triple croche, ou *module* de cadence.

Voilà donc trois *échelles* différentes pour 3 des plus longs airs de différens mouvemens ; & si l'on prenoit un 6--8, ou un 6--4 de chacun 20 mesures, il en résulteroit encore un autre nombre : donc il faut s'attacher à combiner les airs de façon qu'ils puissent convenir au même nombre, sans quoi il faudroit changer d'échelle à chaque air.

Cependant on pourroit noter à la rigueur les deux tems de 20 mesures & le menuet de 24 mesures, sur l'*échelle* du deux quatre de trente-deux mesures; attendu que les divisions de cette échelle étant plus considérables en nombre que celles des deux autres, elle peut les contenir, avec cette différence cependant, que ces deux airs ne rempliront pas le tour entier du cylindre, & qu'en conséquence il se trouvera un intervalle entre le commencement & la fin de ces airs.

Qu'on note, je suppose, le 2 tems de 20 mesures sur l'*échelle* de 256, qui est celle du 2--4 de 32 mesures: celle de ce deux tems n'étant que de 240 divisions, il restera 16 divisions à la fin de cet air: si au-contraire on vouloit noter sur cette échelle de 256 le menuet de 24 mesures, dont l'*échelle* n'est que de 216, il resteroit 40 divisions d'intervalle entre le commen-

cement & la fin ; ce qui reſſerreroit prodigieuſement ce menuet : mais en ajoutant à chaque meſure de ce menuet une diviſion & demie, ce qui feroit 36 à déduire des 40 reſtantes ou d'intervalle, il ne reſteroit plus que quatre diviſions non emploiées de l'échelle de 256 ; ce qui eſt preſque réputé pour rien.

Mais à quelles fractions ne ſeroit-on pas réduit en notant de cette façon ce menuet de 24 meſures ſur l'*échelle* de 256 ? car il faudroit dix diviſions & demie par meſure ; 3 diviſions & un tiers par noire ; une & demie & trois ſixiémes par croches ; trois quarts & trois douziémes de diviſions par double croche, & enfin une demi-diviſion par *module* de cadence. Qui pourroit ſoutenir juſqu'à la fin de ce menuet une attention aſſez extraordinaire pour ne pas ſe tromper avec toutes ces fractions ? Il eſt donc bien plus naturel de choiſir des airs

analogues, pour déterminer ſur le plus long d'eux le nombre des diviſions de l'échelle.

Comme il n'eſt pas néceſſaire que tous les airs, d'une ſerinette ſurtout, faſſent tous le tour du cylindre, & que même on eſt charmé qu'il y ait entre la fin & le commencement de l'air un *ſilence* d'intervalle pour pouvoir s'arrêter; on ſe contentera de faire faire tout le tour au plus long d'entre eux, dont on ſe ſervira pour fixer le nombre des diviſions de l'*échelle*.

Tout ce que je viens de dire de la combinaiſon des *échelles* pour les airs de ſerinette, doit ſuffire pour combiner celles des plus grands cylindres, par une régle de proportion, & cette régle eſt aiſée. Si, par exemple, il me faut 240 diviſions pour un deux temps de la durée de 20 ſecondes, ou 216 pour un menuet de la même durée, ou 256 pour un deux quatre auſſi de 20 ſecondes: combien m'en faudra-

t-il pour ceux dont la longueur ſera de 40, 60, 80 ou 100 ſecondes? Cela eſt je penſe aſſez aiſé pour n'avoir beſoin d'aucune ſolution.

Tout ce que je viens de dire, pour déterminer le nombre des diviſions de l'échelle, eſt exactement la même choſe pour fixer le nombre des dentures de la *roue*, qui en elle-même eſt une eſpece d'*échelle*, ainſi je ne le répéterai point lorſque je parlerai de ce ſecond moyen du notage.

Il eſt des Noteurs à l'*échelle* qui ſe contentent de la diviſer en autant de parties que l'air le plus long contient de meſures, qu'ils ont la patience de ſubdiviſer au compas ſur le cylindre même; cette méthode eſt trop longue & trop tâtonneuſe pour être propoſée.

CHAPITRE VIII.

*Des moyens de diviſer & d'appliquer l'*Échelle *ſur le Cylindre.*

LE nombre des diviſions étant déterminé, comme il a été dit dans le précédent chapitre, on coupera un papier blanc qui puiſſe enveloper juſte le cylindre, ou du moins ſur lequel on marquera exactement la longueur de la circonférence dévélopée, qu'on diviſera au compas ſur ce papier, en autant de parties égales que l'*échelle* doit avoir de diviſions; & ſur chacune de ces parties on tracera à la plume autant de lignes parallèles à la longueur du cylindre; & ce papier ainſi diviſé s'appelle l'*échelle*.

Si l'on avoit une bonne regle parallèle, on pourroit ſe contenter de diviſer ce pa-

pier à un des bouts, au lieu que ſans cela il faudra compaſſer les deux bouts de ce papier.

Pour procéder plus aiſément à la diviſion de cette *échelle*, on pourroit d'abord la diviſer par meſure de l'air, & ſubdiviſer enſuite toutes ces meſures en blanches, noires, croches, &c. ce ſeroit le moyen d'opérer plus juſte.

Avant que d'enveloper le cylindre de cette *échelle*, on le placera ſous les touches du clavier, comme il doit être pour exécuter ſes airs; & lorſqu'il y ſera arrêté, on appuira un peu avec le doigt ſur toutes les touches du clavier, pour obliger les pointes des plans inclinés ou becs des touches à faire chacune leur marque ſur le cylindre : ſi le clavier eſt bien exécuté, toutes ces marques, faiſant entre elles une ligne droite, indiqueront le paralleliſme auquel toutes les diviſions de l'*échelle* doivent exactement ſe rapporter.

Ces marques étant faites, on retirera le cylindre de deſſous le clavier, & on l'enveloppera de ſon *échelle*, de façon que ſa premiere ligne étant poſée exactement le long des marques des plans inclinés, toutes les autres diviſions diſpoſées autour de ce cylindre, ſoient toujours paralleles avec elle : ce qui arrivera, ſi le cylindre eſt de la même groſſeur d'un bout à l'autre, ou ſi le papier de cette *échelle* n'eſt pas plus tiré d'un bout que de l'autre.

Ce cylindre ainſi envelopé de ſon *échelle*, on mettra au point de réunion des deux bouts de l'*échelle*, un peu de colle, ou quelques pointes, pour la fixer ſur ce cylindre : après quoi on ſe diſpoſera à noter.

Si cependant cette *échelle* faite pour enveloper la totalité du cylindre paroiſſoit trop aſſujetiſſante, tant pour la diviſer que pour la poſer ſur ce cylindre, on pourroit y ſuppléer avec une ſimple bande de pa-

pier de la largeur ſeulement d'un bec ou plan incliné à l'autre, qu'on diviſeroit en autant de parties que l'*échelle* dont je viens de parler : cette bande poſée ſous une des touches qui ſerviroit le moins dans le notage, feroit le même effet, feroit moins embaraſſante & à coup sûr plus exacte.

La diviſion des *échelles* au compas étant longue & difficile à bien exécuter ; lorſque l'on a beaucoup de cylindres de la même groſſeur à noter, on pourroit, par le moyen de l'impreſſion en taille-douce, s'en procurer autant que l'on en pourroit avoir beſoin ; on en feroit graver quelques-unes ſur des planches de cuivre pour les faire imprimer : il faudroit cependant avoir égard à l'effet de l'impreſſion, & à la variation du papier imprimé, ſi l'on vouloit avoir des *échelles* de la longueur de la circonférence des cylindres. Le papier étant mouillé lorſqu'on l'imprime & ſe retirant en ſéchant,

les *échelles* ſeroient trop courtes ſans cette attention.

Pour apprécier au juſte cette variation du papier dans l'impreſſion, il faudroit marquer ſur un morceau de papier la longueur de la circonférence dévélopée du cylindre, le tremper enſuite, comme pour l'imprimer, & lorſqu'il ſeroit trempé, on le paſſeroit avec une planche de cuivre ſous la preſſe à cylindres : on ſauroit après qu'il ſeroit ſec, à quoi s'en tenir ſur cette variation.

Avant que d'appliquer la petite *échelle*, c'eſt-à-dire celle qui ne conſiſte que dans une bande de papier de la largeur d'un plan incliné à l'autre, on feroit bien de couvrir tout ce cylindre d'un papier blanc pour le conſerver propre pendant le notage : mais cette précaution ſera inutile avec la premiere *échelle*, que j'appelle la grande, parce qu'elle doit couvrir le cylindre entièrement.

De quelque *échelle* dont ſe ſerve, on

pourra noter le cylindre, tiré de la ſerinette ou de l'inſtrument, au moyen d'une regle fixe, ſous laquelle on le placeroit, & au bord de laquelle, en tournant, il préſenteroit ſucceſſivement les diviſions de l'*échelle* dont il ſeroit envelopé. En répétant ſur le bord de cette regle les marques & les diſtances des plans inclinés des touches, on placeroit ſur les diviſions les pointes, ou du moins on marqueroit leurs places.

On pourroit encore le noter, au moyen d'un bout de cylindre de rapport, au centre duquel ſeroit un trou carré pour recevoir un des pivots du cylindre qu'on veut noter, ce pivot tenu exprès plus long qu'il ne faut & taillé auſſi en carré pour entrer juſte dans le centre de ce bout de cylindre, afin qu'étant adaptés l'un à l'autre ils ſoient obligés de tourner enſemble, comme s'ils n'en faiſoient qu'un : en mettant ſur ce bout de cylindre les différentes échelles, dont on ſuivroit les diviſions avec une alidade fixe,

fixe, en appliquant sur ce bout de cylindre toutes les *échelles*, il seroit aisé de noter les airs sur le cylindre par le moyen des touches du clavier. Bien des Noteurs se sont servis de cet expédient avec succès; entre autres, Richard s'en est servi par préférence pour les grandes machines: c'est assurément la voie la plus abregrée du notage à l'échelle. En faisant ce bout de cylindre d'un diametre beaucoup plus grand que celui du cylindre qu'on veut noter, cela rendroit les divisions plus espacées & le notage en vaudroit beaucoup mieux, à cause de la réduction du grand au petit, & plus ce cylindre de rapport seroit grand & plus le notage seroit juste: par la même raison, il seroit une échelle universelle pour tous les cylindres qu'on voudroit noter, & le moyen le plus expéditif & le plus sûr de toutes les manières de noter à l'échelle; & si par le moyen de ce bout de cylindre de rapport qui con-

tiendroit toutes les échelles dont on peut avoir beſoin, on pouvoit compenſer les inégalités du mécaniſme des inſtrumens, le notage ſeroit auſſi bon qu'aux cadrans; le cadran lui-même, par le moyen de la manivelle, ſeroit le plus ſûr pour diviſer avec facilité toutes les échelles de ce bout de cylindre.

Si ces *échelles* enfin paroiſſoient trop aſſujettiſſantes, on pourroit encore y ſuppléer par le moyen de quelques *roues* dentées en nombre égal aux diviſions des échelles : ces *roues* percées au centre, pour les fixer & les enfiler ſur un des pivots du cylindre, par le moyen d'un crochet attaché à la regle dont j'ai parlé, on arrêteroit le cylindre à telle denture de la *roue* qu'on voudroit : ces *roues* ſuppléroient aux *échelles*, & le notage en ſeroit pour le moins auſſi exact, pourvu que le bout du crochet deſtiné à entrer dans la denture de la *roue*, ſoit aſſez gros pour les

remplir en entier & empêcher le cylindre de balotter.

Ce ſont ces *roues* dentées que j'appelle le ſecond moyen du notage : comme leur combinaiſon, pour le nombre des dentures, eſt la même que celle pour le nombre des diviſions des *échelles*, je ne crois pas devoir m'étendre davantage ſur ce moyen : ce que j'ai dit juſqu'ici & ce que je dirai ci-après ſur le notage à l'*echelle*, étoit plus que ſuffiſant pour entendre le notage à la *roue*.

Quant à la refente des dentures de ces *roues*, il eſt peu d'Horloger qui n'ait des platteformes propres à produire le nombre deſiré. Au pis-aller on pourroit à peu de frais établir une platteforme exprès, en ſuivant le moyen du notage au *cadran*, ainſi que je le dirai plus bas.

Pour éviter de faire aux *roues* 4 ou 500 dentures, comme cela ſeroit néceſſaire s'il falloit une denture par chaque

module de cadence, on pourroit, par le ſecours de deux ou trois crochets diſpoſés à des diſtances différentes, partager chaque denture en deux, trois ou quatre parties égales; & par ce moyen ſimple on en diminueroit le nombre.

CHAPITRE IX.

*Comment on note à l'*Echelle *ou à la* Roue.

L'*ECHELLE* ou la *ROUE*, appliquée au cylindre, les marques des plans inclinés des touches faites sur ce cylindre & répétées sur le bord de la régle fixe sous laquelle il doit tourner pendant le notage, & enfin ce cylindre posé sous cette régle; on doit sentir d'avance, d'après ce que je viens de dire dans les deux derniers chapitres, la facilité de marquer juste la place des pointes sur le cylindre les unes après les autres.

Si par exemple on vouloit noter le 2 tems de 20 mesures; & que pour cela on se servît de l'échelle de 240, ainsi que je l'ai supposé chap. VII, il faudra 12 divisions par mesure; 6 divisions par blan-

che ; 3 diviſions par noire ; une diviſion & demie par croche ; trois quarts de diviſion par double croche ; & enfin la moitié d'une diviſion par *module* de cadence.

D'après ce calcul, je ſuppoſe que la premiere note de ces deux tems ſoit une noire à demi - *tenue ;* c'eſt-à-dire, comme je l'ai dit, chap. III, qu'après cette noire il doive reſter un *ſilence* de la valeur d'une croche pour fraper un coup de langue ſur la note qui ſuit ; on fera une *tenue*, ou *pont*, de la valeur d'une diviſion & demie, & après ce *pont* il reſtera un ſilence d'une diviſion & demie ; cette *tenue* & ce *ſilence* réunis feront enſemble la valeur de 3 diviſions, ce qui fait la valeur totale de la noire : ſi cette noire eſt un ſol, on placera cette *tenue* ou ce *pont* ſur les diviſions tout vis-à-vis la marque du plan incliné du *ſol :* ce *ſol* occupera les trois premieres diviſions, moitié en tenue & moitié en ſilence.

Cette noire ainſi marquée, ſi la note ſuivante eſt une blanche martelée avec une grande tenue à la fin & qu'elle ſoit un *ut* martelé avec le *ſi ;* on marquera un *module* de cadence ſur l'*ut* au commencement de la quatriéme diviſion, un autre ſur le *ſi* entre la quatriéme & la cinquiéme diviſion, & enfin une *tenue* depuis le commencement de la cinquiéme diviſion juſqu'au milieu entre la huitiéme & neuviéme diviſion ; il reſtera encore une diviſion & demie de *ſilence* après cette *tenue* juſqu'au commencement de la dixiéme diviſion, ce qui fera l'effet d'un coup de langue ſur la note ſuivante.

Si après cette blanche il y a deux croches de ſuite qu'on doive exécuter également : (j'appelle *également* deux croches qui employent la même quantité de diviſions, ou le même eſpace ſur le cylindre, quoiqu'elles ſoient inégales en *tenue* ou longueur de *ſon*) : ſi de ces deux croches

la *premiere* eſt ſur le *mi* & la *ſeconde* ſur le *re*, cette *premiere* ſera une *tenue* de la moitié de ſa valeur, & la *ſeconde* une *tactée* du quart de ſa valeur. Comme, ſuivant cette *échelle*, il faut une diviſion & demie par croche, on commencera ſur le *mi* au commencement de la dixiéme diviſion, & on la finira aux trois quarts de cette même diviſion, après laquelle il reſtera trois quarts de diviſion en *ſilence* juſqu'à la moitié après la onziéme, ſur laquelle moitié ſera placée la *tactée* de la *ſeconde* croche ſur le *re*.

Voilà donc une meſure complette ſur ce deux tems notée depuis le commencement de la premiere diviſion juſqu'au commencement de la treiziéme, c'eſt-à-dire, dans douze diviſions pleines. Il en ſera de même de toutes les autres meſures, dans le détail deſquelles il ſeroit ſuperflu d'entrer, n'étant pas plus difficile d'en noter 30 que d'en noter une : pour ne pas ſe tromper,

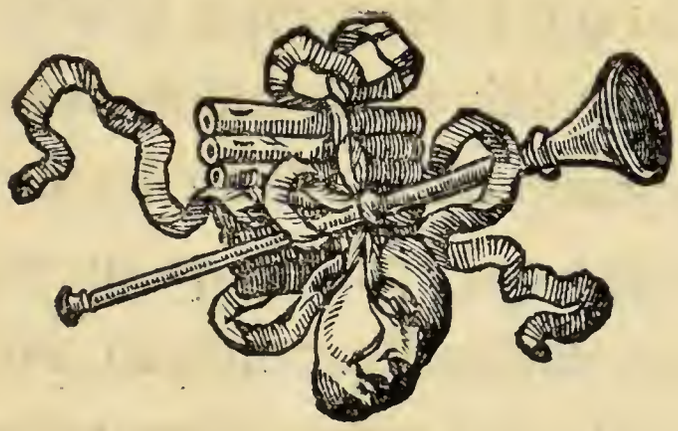
on feroit bien de faire une marque distinctive sur toutes les divisions qui doivent terminer les mesures.

Il est inutile, je pense, d'entrer dans le détail de la seconde & de la troisiéme supposition du chapitre VII, c'est-à-dire, pour noter le menuet de 24 mesures sur une *échelle* de 216 divisions; & le deux quatre de 32 mesures sur une *échelle* de 256. Ce qu'on peut faire sur l'une on le peut faire sur toutes les autres, proportion gardée. C'est la même chose pour le notage à la roue.

Je crois devoir avertir avant de finir ce chapitre, qu'on multiplieroit l'ouvrage mal-à-propos, si l'on plaçoit les pointes à mesure qu'on les marque : il vaut beaucoup mieux marquer leur place tout de suite, soit avec une grosse aiguille emmanchée dans un morceau de bois & éguisée à plat de la largeur des pointes, avec laquelle on piquera le cylindre le long de la régle

ſous laquelle il eſt poſé ; ſoit en marquant la place des pointes avec la plume & l'encre. On pourroit même, ſi l'on vouloit, marquer tous les airs de ſuite, en faiſant avec la plume différentes marques pour la différence des cloux : cela donneroit la liberté d'approcher cette régle plus près du cylindre, & il en réſulteroit par conſéquent moins d'erreurs : au lieu qu'en poſant les cloux à meſure, ou même à chaque air, la pointe de l'éguille emmanchée n'étant point aſſujetie par le bord de la régle, que les cloux qui ſeroient ſur le cylindre obligeroit de tenir plus élevée, cette pointe, dis-je, ſeroit dans le cas de vaciller, & par conſéquent de s'écarter du vrai. Un peu d'uſage dans le notage fera imaginer bien des moyens de cette eſpéce & pour diligenter & pour opérer juſte : mais on ne doit jamais ſe flatter de bien réuſſir ſans la pratique & ſans l'uſage. Je préférerois cependant la pratique de ceux

qui placent les pointes après que chaque air eſt marqué, parce que ſi l'on attendoit à pointer après qu'ils ſont tous marqués, on ſeroit dans le cas de mettre dans bien des endroits des pointes trop fortes ou trop foibles.



CHAPITRE X.

Des défauts du notage à l'Echelle ou à la Roue, & l'utilité cependant de ces deux moyens.

QUOIQUE le notage à l'échelle ou à la roue paroiſſe sûr & même avantageux au premier coup d'œil, & qu'il y ait beaucoup de Noteurs qui penſent qu'on ne peut pas imaginer de meilleur moyen pour noter, parce qu'ils n'en connoiſſent point d'autre, je crois cependant devoir les déſabuſer, en relevant quelques-uns des défauts les plus conſidérables de ce moyen tâtonneux.

Le premier de ces défauts, celui qui s'oppoſe le plus à la préciſion dans ce moyen du notage, c'eſt qu'il eſt ſans ceſſe contredit par toutes les inégalités du méchaniſme

qui ſe rencontrent dans tous les inſtrumens à cylindres, & qu'il n'en peut rectifier aucunes, parce qu'elles lui ſont étrangeres ; enſorte que ſi les becs ou pointes des *plans inclinés* de touches ne ſont pas parfaitement alignées ; ſi la roue de cylindre eſt taillée inégale ; ſi l'engrainage de la vis ſans fin eſt faux ; toutes ces inégalités, dis-je, qui ſont étrangeres à ce notage, le rendent néceſſairement défectueux.

Le ſecond défaut, c'eſt la difficulté de faire une *échelle*, même par le moyen de l'impreſſion, avec toute la préciſion requiſe, ſurtout celle que j'appelle la grande, c'eſt-à-dire, celle qui doit couvrir le cylindre d'un bout à l'autre : quelque uſage qu'on ait du compas, il eſt preſque impoſſible de faire un auſſi grand nombre de diviſions ſans erreur quelconque.

A la vérité l'on pourroit, avec une bonne platteforme, ou machine à refendre, denter des roues bien juſtes, qui tiendroient lieu

de ces *échelles :* mais ces roues elles-mêmes pourront-elles compenſer les inégalités du méchaniſme qui ſe rencontrent dans les meilleurs inſtrumens ?

Je ſuppoſe même que ces *échelles* ſoient auſſi exactement diviſées qu'on le peut deſirer, quelle difficulté d'opération pour les poſer exactes ſur le cylindre ? Le papier un peu plus tiré d'un côté que de l'autre, dérangera néceſſairement le paralleliſme de l'*échelle*, avec la ligne des *plans inclinés* du clavier.

Je conviens qu'à la rigueur, au moyen de la régle fixe, ſous laquelle on doit placer le cylindre pour le noter, lorſqu'elle ſera une fois poſée parallele avec la ligne de ces *plans inclinés*, quelques points de la circonférence du cylindre qu'on faſſe paſſer ſous cette régle, elle ſera toujours parallele avec cette ligne ; & qu'en piquant la place des cloux le long de cette régle, le paralleliſme ſeroit obſervé ; & qu'en

conſéquence, on pourroit ſuppléer aux *échelles*, par le moyen des points ſeuls des diviſions de la circonférence, qu'il ſeroit aiſé de mettre ſur telle partie du cylindre qu'on voudroit : mais ces points même, outre la difficulté de les compaſſer préciſes, auront toujours l'inconvénient des *roues* même les plus exactes ; celui de ne pouvoir rectifier les inégalités du méchaniſme.

Le troiſiéme défaut, c'eſt l'opération bornée de ces *échelles* & de ces *roues*, étant toutes d'un nombre déterminé de diviſions : on ne peut ni les augmenter ni les diminuer ; conſéquemment on ſe trouve ſouvent forcé de changer d'*échelle* ou de *roues*, ſuivant le caractère ou le dégré de mouvement des airs ; ou il faut s'expoſer à des fractions très-embarraſſantes, capables d'induire en erreur, ſi l'on ne veut pas changer d'*échelle* pour tous les airs du même cylindre ; à moins qu'en ſuivant la méthode de Richard, on n'ait un bout de cylindre fait

exprès, ſur lequel ſoit marqué une quantité ſuffiſante d'échelles pour tous les airs d'un même cylindre; encore cette facilité ne peut-elle point parer à l'inconvénient des inégalités dans le méchaniſme de l'inſtrument, ſans compter que ces points des diviſions ne pouvant être chiffrés, on eſt ſouvent expoſé à prendre l'un pour l'autre.

Je pourrois relever nombre d'autres défauts de ces deux procédés de notage, outre celui du tâtonnage qui en eſt inſéparable : mais ceux-ci ſuffiſent pour engager à les abandonner toutes les fois qu'on pourra s'en paſſer, en ſe ſervant du notage au *cadran*, ſelon moi le plus facile & le plus sûr de tous les moyens connus pour noter les cylindres, & en même tems le plus étendu.

Il ne faut cependant pas négliger de pratiquer de tems en tems le notage à *la roue* & à *l'échelle ;* parce que ces procédés peuvent quelquefois devenir néceſſaires, pour

pour noter quelques machines extraordinaires, entre autres les cylindres qu'on appelle *univerſels* pour les carillons, ou quelques cylindres de différentes machines conduites par des mouvemens, auxquelles il faudroit trop de préparation pour employer les *cadrans*.

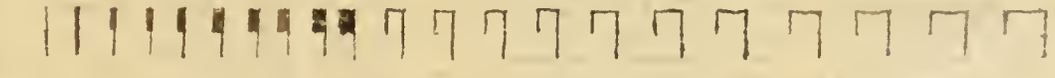
On appelle les cylindres des grands carillons *univerſels*, parce qu'ils ſont criblés d'une quantité de trous ſuffiſante pour recevoir tous les airs dont ils ſont ſuſceptibles, en tranſportant les cloux des trous où ils étoient, pour exécuter un air, dans d'autres trous, pour en exécuter un autre. Ces trous ſont toujours en même quantité ſous toutes les touches, & ſont entre eux des lignes paralleles à la longueur du cylindre. On pourroit diminuer le nombre de ces trous ſous chaque touche, en faiſant des cloux de trois ou quatre claſſes différentes; les uns droits, & les autres coudés du quart, de la moitié & des trois quarts

de la distance qu'il y auroit d'un trou à l'autre sous la même touche ; & par ce moyen on quadrupleroit, pour ainsi dire, le nombre de ces trous ; & comme dans ces grands carillons, on n'a aucun égard à la distinction des *tenues* ou des *tactées*, il est inutile de faire des cloux de différente grosseur.

Le notage de ces grands carillons & d'autres cylindres semblables, revenant aux principes du notage à l'*échelle* ou à la *roue*, puisqu'ils sont eux-mêmes bornés comme toutes les espéces d'*échelles*, les airs dont ils seront susceptibles ne peuvent être combinés que sur les principes du notage à l'*échelle* : il est donc essentiel de les posséder lorsqu'on sera dans le cas de noter de ces sortes de cylindres. Qui sait, si d'après ces simples notions, quelques-uns de ces génies faits pour tout saisir & étendre toutes les connoissances, ne pourroient pas imaginer & exécuter des cylindres *uni-*

verſels, même pour les inſtrumens à *tenues* & à *tactées*, tels que ſont les orgues & les claveſſins ?

En voilà je crois aſſez pour les deux premiers moyens du notage : ce que j'en ai dit étant plus que ſuffiſant pour les faire comprendre par des perſonnes tant ſoit peu intelligentes, je vais parler dorénavant de l'admirable moyen du notage au *cadran*, & ce moyen répandra encore beaucoup de lumières ſur les deux précédens.



CHAPITRE XI.

Du notage au Cadran.

AYANT employé jusqu'ici la serinette comme moyenne proportionnelle, pour enseigner le notage des cylindres par le secours de l'*échelle* & de la *roue ;* cet instrument me servira encore de moyenne proportionnelle pour enseigner celui au *cadran.* N'étant, comme je l'ai déja dit, pas plus difficile de noter un grand qu'un petit cylindre, il sera aisé de conclure du notage de la serinette au *cadran*, à tous les instrumens quelqu'étendus qu'ils soient.

Le cylindre d'une serinette, par son mouvement circulaire & uniforme sur ses axes, présentant successivement sous les pointes des *plans inclinés* des touches tous les points de sa circonférence les uns après les

autres, donne lieu à placer, ſur quelque point que ce ſoit, les pointes ou les cloux, leſquels rencontrant ces *plans inclinés* des touches, exécutent les airs auxquels ils ſont deſtinés.

Ce mouvement circulaire n'eſt imprimé au clindre d'une ſerinette, que par une vis-ſans-fin formée ſur l'arbre de la manivelle, laquelle engréne dans une roue de quarante dentures taillées à un des bouts du cylindre; & cette vis-ſans-fin, qui conduit ce cylindre, eſt obligée de faire quarante tours, pendant que le cylindre n'en fait qu'un.

Si l'on appuyoit le doigt ſur une des touches du clavier, au commencement de chaque tour de la manivelle, la pointe du *plan incliné* de cette touche, faiſant une marque ſur la circonférence du cylindre, il s'enſuivroit qu'au bout de quarante tours de la manivelle, ou, ce qui revient au même, que lorſque le cylindre auroit fait un tour, ſa circonférence ſeroit diviſée en quarante

parties égales : mais ſi chacun de ces tours de la manivelle étoit lui-même diviſé en pluſieurs parties égales, & qu'à chaque diviſion on appuyât ſur cette même touche ; le nombre des marques ſur la circonférence du cylindre augmenteroit en proportion du nombre des diviſions des tours de la manivelle : c'eſt ſur ce principe ſimple en lui-même qu'eſt fondé le notage au *cadran*.

Il eſt évident d'après ce que je viens de dire, que par le moyen de ces quarante tours de la manivelle, plus ou moins ſubdiviſés, on peut diviſer la circonférence en autant de parties qu'on voudra avec la plus grande facilité & la plus grande juſteſſe, & qu'il n'eſt point de nombre un peu conſidérable qu'il ſoit, pair ou impair, qu'on ne puiſſe ſe procurer par cette pratique.

La juſteſſe des airs dépendant, ſuivant ce principe, plutôt du mouvement régulier de la manivelle, que de celui du cylindre, puiſque c'eſt elle qui le conduit, il

eſt certain que quand l'engrénage de la vis-ſans-fin dans la roue du cylindre ne ſeroit pas de la plus grande préciſion, la juſteſſe des notes & des airs n'en pourroit ſouffrir : il en réſulteroit ſeulement peut-être quelques pointes, qui paroîtroient à l'œil ou trop rapprochées, ou trop écartées ; mais elles ſeroient néceſſairement à leur place, & en cela même elles rectifieroient le défaut de cet engrénage.

Cette juſteſſe des airs ne peut pas ſouffrir non plus du défaut d'alignement des touches du clavier, parce que ce ſont elles qui marquent elles-mêmes la place des pointes: ainſi, que ces touches ſoient alignées ou non, la rencontre des pointes avec les *plans inclinés* de ces touches, ſe fera toujours au point préciſ où ces plans inclinés les auront, pour ainſi dire, placés eux-mêmes.

Cette méthode du notage rectifie toutes les inégalités qui peuvent échapper dans une bonne exécution : & en cela, comme dans

toute autre choſe, il eſt préférable aux autres moyens du notage.

De même qu'on ne peut pas noter tous les airs dont les ſerinettes ſont ſuſceptibles, avec la même *échelle*, ou la même *roue*; ainſi le changement des *cadrans* ſera ſouvent néceſſaire; avec cette différence cependant, que le changement des *échelles* ſur le même cylindre, entraîne avec lui beaucoup d'inconvéniens; au lieu que celui des *cadrans* ne ſouffre aucune difficulté. Il eſt bon d'obſerver que ce changement d'*échelle* ou de *cadran*, ne ſe fait jamais pendant le cours du même air, mais ſeulement pour paſſer d'un air à l'autre, à moins que l'air ne ſoit compoſé de différens mouvemens.

CHAPITRE XII.

Du Cadran en général.

LE *cadran* à noter consiste en un rond de carton d'environ cinq pouces de diamètre, dont la circonférence est divisée également en nombres pairs ou impairs, suivant le besoin qu'on peut en avoir, pour opérer par son secours toutes les divisions nécessaires au notage.

Ce *cadran* est percé au centre, pour pouvoir l'enfiler juste sur le pivot de la manivelle, & le fixer à la boîte de la serinette, afin que la manivelle & le tournant puissent parcourir toutes les divisions marquées sur la circonférence de ce *cadran*, & diviser les tours de la manivelle en autant de parties qu'il est lui-même divisé.

La manivelle, comme il a été dit plus haut, faiſant quarante tours pendant que le cylindre n'en fait qu'un, diviſe naturellement la circonférence du cylindre en quarante parties égales, & chacun de ces tours de la manivelle étant lui-même ſubdiviſé en pluſieurs parties égales, ils multiplient les quarante diviſions naturelles du cylindre, en proportion du nombre des ſubdiviſions de ces tours de la manivelle.

Si, par exemple, le *cadran* diviſeur des tours de la manivelle, étoit lui-même diviſé en huit parties égales, & qu'à chacune de ces huit parties, on fît, en tournant la manivelle, pour parcourir ces huit diviſions, des marques ſur le cylindre; chaque tour de la manivelle produiſant huit marques ſur le cylindre, il s'enſuivroit qu'au bout de quarante tours de la manivelle, il y auroit 320 diviſions ſur un tour entier du cylindre: en effet multipliez 40 diviſions par 8, vous

aurez 320. Si le *cadran* étoit diviſé en 9, vous auriez 360 diviſions ; ſi en 10, 400, & ainſi des autres nombres juſqu'à l'infini.

On peut donc, par le moyen de ces *cadrans-diviſeurs* des tours de la manivelle, faire ſur le cylindre autant de diviſions qu'on voudra, d'autant moins ſujettes à erreur, que la réduction des diviſions faites du *cadran* à la circonférence du cylindre, eſt, pour ainſi dire, du très-grand au très-petit ; puiſqu'une longueur d'environ un pouce ſur le *cadran* ſera réduite à peu près à une demi-ligne ſur le cylindre, c'eſt-à-dire, environ au vingt-quatriéme. Il eſt évident qu'une erreur d'une ligne ſur le *cadran*, ſeroit preſque zero ſur le cylindre; & cette erreur ne pourroit être apperçue dans quelque air que ce ſoit, par les oreilles même les plus critiques.

Le *cadran* a encore l'avantage que, ſans s'embarraſſer, comme à l'*échelle* & à la *roue*, de réduire les notes à leur plus petite

dénomination, il ſuffira de les réduire en noires, en croches & tout au plus en doubles croches, pour chiffrer les diviſions en conſéquence c'eſt-à-dire, de noire en noire, de croche en croche, ou de double croche en double croche, ſuivant qu'on le trouvera plus commode pour le notage : quant aux plus petites dénominations, telles que les modules des cadences, on ſera toujours le maître de les étendre ou de les reſſerrer comme on voudra & avec toute la préciſion poſſible.

L'étendue, la lenteur ou la viteſſe de l'air, ſon genre de caractère ou d'expreſſion décideront de la quantité des diviſions du *cadran* qui lui convient, ou plutôt de combien de diviſions chaque note doit être compoſée : ainſi ſi l'on donnoit à chaque noire 6 diviſions du *cadran* de 8, trois diviſions ne produiroient qu'une croche, une & demie, une double croche, 12 diviſions, c'eſt-à-dire, un tour & demi, une

blanche, & 24 divisions, ou trois tours de manivelle une ronde, enfin chaque division un module de cadence : ainsi des autres *cadrans* à proportion.

CHAPITRE XIII.

Du calcul des Airs combinés par les Cadrans.

POUR combiner les airs d'une ſerinette ſur les *cadrans*, il faut, comme je l'ai déja dit, reduire toutes leurs notes de noire en noire, ou de croche en croche. Pour les c, les 2 & 3 tems, il ſuffira de les réduire de noire en noire afin de poſer les chiffres ſur le papier, ſeulement à chaque valeur de noire : au lieu que pour les 6-8, les 6-4, les 2-4, il ſera plus commode de les réduire toutes en croches, pour faire plus aiſément les doubles croches, dont ces mouvemens ſont ordinairement remplis ; au pis aller, ſi elles étoient trop embarraſſantes, on les réduiroit en doubles croches.

Suppoſé que l'air qu'on veut noter ſoit

un menuet de 24 mesures, on dira 24 mesures à trois noires par mesure, sont égales à 72 noires. Et comme après les noires, qui seroient dans le cas d'être cadencées, il faut un silence de détaché environ d'une double croche, & que ce silence doit se trouver dans le nombre des divisions qu'on emploira; il faut donc un cadran qui produise plus de quatre divisions par noire, en ce qu'une noire cadencée étant au moins de 4 modules de cadences, dont la quatriéme est une *tenue* environ d'une double croche; cette *tenue*, comme je l'ai dit ailleurs, rempliroit la quatriéme division du cadran en totalité : ainsi au lieu de 4 divisions d'un *cadran*, qu'on en donne 5 par chaque noire; ces 5 divisions multipliées par les 72 noires font un nombre de 360 divisions d'un *cadran* quelconque, qui seront employées à noter ce menuet. Qu'on demande ensuite combien de fois le nombre des tours de la manivelle par chaque tour du cylindre qui

eſt 40, eſt contenu dans le nombre de 360 diviſions, on trouvera qu'il y eſt neuf fois, car 9 fois 40 font 360; ainſi en employant un *cadran* diviſé en 9, on fera faire à ce menuet de 24 meſures tout le tour du cylindre.

Mais ſi l'on vouloit qu'il y eût à la fin de ce menuet, un ſilence d'intervalle, il faudroit le combiner ſur un autre *cadran*: Exemple, en donnant 6 diviſions par noire; 72 multipliés par 6 font 432; qu'on diſe enſuite, en 432 combien de fois 40? il y eſt 10 fois & $\frac{32}{40}$. Comme ce nombre 10 n'eſtpoint ſuffiſant ni pour completer ni pour excéder ces 432, un excédent étant néceſſaire pour avoir un ſilence à la fin, il faudra multiplier 40 par 11, dont le produit eſt de 440, dont à déduire les 432 ci-deſſus reſte 8 d'excédent, qui feront un petit ſilence de 8 onziémes de tours de manivelle: ainſi en employant un *cadran* diviſé en 11, on aura 8 diviſions de ſilence à la fin.

Si l'on vouloit un ſilence plus long, il faudroit d'autres combinaiſons, dont il ſuffit d'avoir indiqué la marche par les deux combinaiſons ci-deſſus : mais pour ne pas ſe fatiguer mal-à-propos à faire ces combinaiſons, toutes les fois qu'on voudra chiffrer un air ſuivant le *cadran* qui lui convient, voici un tarif, au moyen duquel le nombre des diviſions des différents *cadrans* ſe trouvera tout multiplié par les 40 tours de la manivelle.

TARIF du produit des cadrans *multipliés par les 40 tours de la manivelle.*

Nombre des diviſions des cadrans.	Multipliés par 40 produit
6	240
8	320
9	360
10	400
11	440
12	480
13	520

14	560
15	600
16	640
17	680
18	720
19	760
20	800
21	840
22	880
23	920
24	960
25	1000

Un plus grand nombre de *cadrans* ſeroit inutile. Il eſt même rare, que paſſé celui de 12 diviſions, on ſe ſerve des grands nombres, à moins que ce ne ſoit dans des cas extraordinaires, comme lorſqu'on veut noter par croches ou doubles croches, pour éviter les fractions dans les diviſions des *cadrans ;* ou que l'on veuille faire faire juſte, à quelque air que ce ſoit,

tout le tour du cylindre, ou le terminer à quelque point fixe de la circonférence du cylindre, ce qu'on pourra toujours ou par les *cadrans* d'un grand nombre de divisions, ou par les fractions de ceux de petit nombre.

CHAPITRE XIV.

De la maniere de chiffrer les Cadrans.

LES airs qu'on veut noter étant réduits par noires ou par croches ; & la quantité des diviſions du *cadran* à employer par chacune de ces noires ou croches, étant déterminée, ſuivant ce qui vient d'être dit; il s'agit en conſéquence de poſer les chiffres ſur le *cadran.*

En partant de la ſuppoſition que l'air qu'on veut noter, ſoit le menuet de 24 meſures ſur le *cadran* de 9; on diviſera d'abord la circonférence du rond de carton, qui doit faire ce *cadran*, en 9 parties égales, ſur leſquelles diviſions on tirera des raïons ou des parties de raïons, qui tendent tous au centre, pour y placer des chiffres, diſpoſés de façon, que de cinq en cinq diviſions, ils ſe trouvent toujours dans leur ordre naturel 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. afin

que les noires de ce menuet ſoient indiquées dans cet ordre.

On placera en conſéquence le chiffre 1 ſur la premiere diviſion; le chiffre 3 ſur la ſeconde; le chiffre 5 ſur la troiſiéme; le chiffre 7 ſur la quatriéme; le chiffre 9 ſur la cinquiéme; le chiffre 2 ſur la ſixiéme; le chiffre 4 ſur la ſeptiéme; le chiffre 6 ſur la huitiéme; enfin le chiffre 8 ſur la neuviéme & dernière diviſion de ce cadran: au moyen de cette diſpoſition des chiffres, on les retrouvera toujours dans leur ordre naturel, en les prenant de cinq en cinq. Voici la figure de ce cadran tracé en petit.

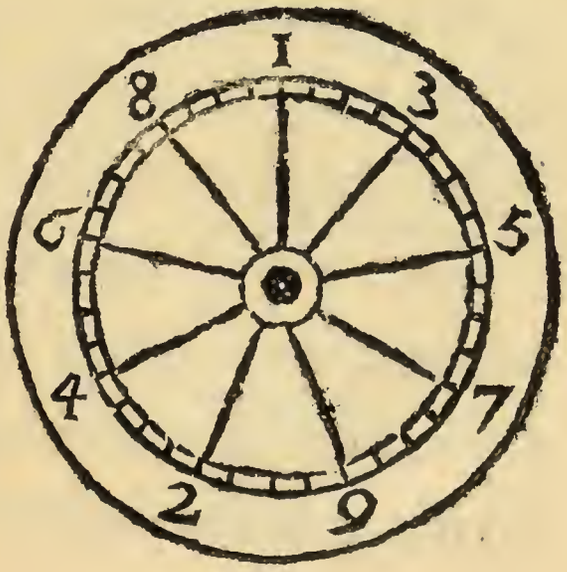


Figure du *cadran* de 9, ſur lequel les chiffres ſont dans leur ordre naturel, en les prenant de cinq en cinq diviſions entières.

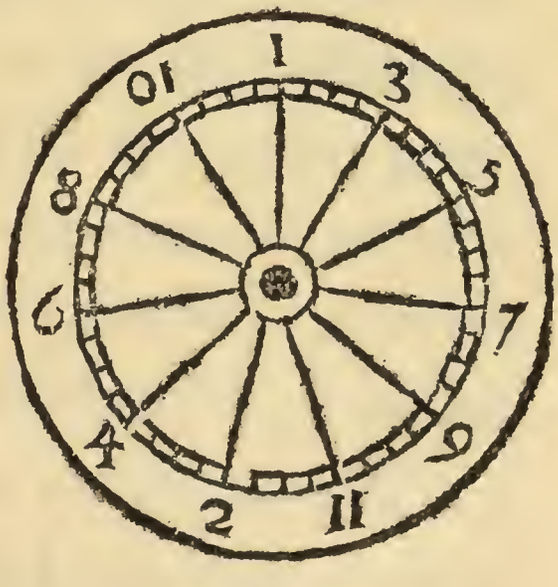
Que ce cadran ainſi diviſé & chiffré, ſoit fixé à la boîte de la ſerinette ayant le pivot ou la tige extérieure de la manivelle pour centre ; cette manivelle, qui tourne de gauche à droite, parcourant ſucceſſivement toutes les diviſions de ce *cadran*, rencontrera toujours ces neuf chiffres, de cinq en cinq diviſions complettes, dans leur ordre naturel, pendant tout le temps qu'elle mettra à faire faire une révolution entiere au cylindre ; & les chiffres, ainſi diſpoſés, indiquent les noires de ce menuet de 24 meſures les unes après les autres : ainſi en tournant la manivelle de 1 à 2, le cylindre aura avancé de l'eſpace d'une noire ; de 2 à 3, de l'eſpace d'une autre noire ; & ainſi des autres juſqu'à 9 ; & de 9 on ira à 1 : & toujours dans le même ordre juſqu'à la fin de l'air.

Rien n'eſt ſi aiſé, d'après cela, de donner aux autres notes l'étendue qui leur convient : car ſi 5 diviſions font une noire ; 2 diviſions & demie feront une croche ; une di-

viſion & un quart une double croche ; & enfin une diviſion un *module* de cadence, & même trois quarts de diviſion par chaque *module*, ſuivant qu'on voudra rendre les cadences plus ou moins ſerrées : par la même raiſon il faudra 10 diviſions pour une blanche, 20 diviſions pour une ronde, & ainſi des autres notes.

Mais ſi l'on vouloit que ce menuet de 24 meſures, laiſſât un petit ſilence à ſa ſuite, pour pouvoir arrêter plus aiſément la manivelle à la fin de l'air ; & que pour cet effet on voulût employer le *cadran* de 11, ainſi que je l'ai ſuppoſé dans le dernier chapitre, on les diviſeroit & on les chiffreroit ſuivant cette ſeconde figure.

Cadran de 11, ſur lequel les chiffres ſont dans leur ordre naturel, en les prenant de 6 en 6 diviſions entieres.



Je penſe qu'à l'inſpection ſeule de ce *cadran*, tout détail deviendroit inutile, après celui du *cadran* de 9 : il en ſera de même de tous les autres.

CHAPITRE XV.

De la manière de resserrer ou d'étendre les Airs par le moyen des Cadrans.

CE qui vient d'être dit dans les deux derniers chapitres au sujet du menuet de 24 mesures, doit s'entendre de tous les airs dont la serinette est susceptible. On peut les calculer tous de la même façon, en les évaluant par noires, croches & même doubles croches dans de certains cas, pour leur appliquer le *cadran* qui leur convient : il n'est point d'airs qu'on ne puisse étendre ou restreindre autant qu'on le voudra, pourvu cependant, qu'en les étendant, ils ne puissent excéder un tour du cylindre; car la fin brocheroit sur le commencement, à moins que ce ne soit sur des cylindres dont les axes en forme de vis, les font avancer à cha-

que tour insensiblement de la distance qu'il peut y avoir d'un air à l'autre : dans ce cas, on pourroit noter des airs aussi longs que le cylindre pourroit faire de tours, c'est-à-dire, que si le cylindre d'une serinette, qui contient ordinairement huit airs, avoit les pivots en vis, on pourroit noter un air aussi long que les 8 airs ensemble.

Ainsi, si l'on vouloit resserrer davantage ce menuet de 24 mesures, dont il a été question jusqu'à présent; au lieu de le noter comme j'ai dit, sur le *cadran* de 9, ou sur le *cadran* de 11, on pourroit le rendre plus court, en le faisant plus précipité, par le moyen des autres cadrans; ensorte que ce menuet, qui ne doit être exécuté que dans l'espace de 20 secondes de tems, pourroit l'être dans celui de 19, 18, 17 secondes, &c. A la vérité, en le resserrant de cette façon, on lui feroit perdre de son caractère par trop de précipitation.

Pour voir au premier coup d'œil, de

combien de manières on pourroit reſſerrer ou étendre ce menuet de 24 meſures, un ſimple tarif en feroit l'affaire. Ce menuet évalué par noires, ſon produit total eſt de 72 noires, leſquelles multipliées par 5, 6, 7, 8, &c. donneront à chaque multiplication des produits quelconques : ces produits enſuite comparés avec le tarif des *cadrans* du chapitre XIII, on pourra prendre celui des *cadrans* dont le nombre ſera néceſſaire pour étendre ou reſſerrer ce menuet; & l'on verra ſur le champ en combien de façons il pourra être noté, en employant chiffres ſans fractions; vu qu'avec les fractions on le réduiroit à quelque point donné que ce ſoit ſur le cylindre.

TARIF de 72 noires multipliées par différens nombres.

Noires	multipliées par	produit.
72.	4.	288.
72.	5.	360.

72.	6.	432.
72.	7.	504.
72.	8.	576.
72.	9.	648.
72.	10.	720.
72.	11.	792.
72.	12.	864.
72.	13.	956.

& ainſi des autres nombres plus conſidérables : au pis-allé, ſi l'on calcule avec peine, les *comptes-faits* de Barreme y ſuppléront.

On peut faire des tarifs pour tous les airs, à l'inſtar de celui-là, & donner en conſéquence à chacun d'eux les dégrés de vîteſſe ou de lenteur qui leur conviennent ; en voici la preuve pour le menuet de 24 meſures.

En comparant le tarif du chapitre 13 avec celui-ci, il en réſultera les produits ſuivans pour la longueur des ſilences à la fin de l'air.

Noires.	multipliées par	produisent, premier produit.	tours de la manivelle.	multipliées par les Cadrans de	produisent, deux produits.	à déduire le premier produit du second, reste de silence à la fin.
72	4	288	40	8	320	32-8^{es}
72	5	360	40	9	360	0 égal
72	6	432	40	10	400	ne se peut.
72	6	432	40	11	440	8-11^{es}
72	7	504	40	12	480	ne se peut.
72	7	504	40	13	520	16-13^{es}
72	8	576	40	14	560	ne se peut.
72	8	576	40	15	600	24-15^{es}
72	9	648	40	16	640	ne se peut.
72	9	648	40	17	680	32-17^{es}
72	10	720	40	18	720	0 égal
72	11	792	40	19	760	ne se peut.
72	11	792	40	20	800	8-20^{es}
72	12	864	40	21	840	ne se peut.
72	12	864	40	22	880	16-22^{es}
72	13	936	40	23	920	ne se peut.
72	13	936	40	24	960	24-24^{es}

& ainsi de tous les autres tarifs de quelque nombre qu'ils soient, dont il suffit d'indiquer la marche pour en appercevoir la facilité & la possibilité.

Il est donc évident, par la comparaison

de ces deux tarifs, que ce menuet de 24 mesures peut être noté au moins sur 10 *cadrans* différens sans aucunes fractions sur les noires, dont quelques-uns, à la vérité, reviendront au même point, comme les *cadrans* de 9 & de 18 & ceux de 11 & de 22 : mais à l'exception de ces quatre *cadrans*, tous les autres donnent un produit différent. Que ne seroit-ce pas si l'on vouloit employer les fractions pour les noires? comme $4\frac{1}{2}$. $5\frac{1}{2}$. $6\frac{1}{2}$. &c. par chaque noire, ou même les quarts, les tiers, les sixiémes, les huitiémes, &c. il en résulteroit tel silence qu'on voudroit à la fin de ce menuet, & l'air seroit terminé à quelque point qu'on puisse fixer sur la circonférence du cylindre.

Je pense qu'il est inutile d'en faire la démonstration, cela m'entraîneroit trop loin; ce ne seroit d'ailleurs qu'un objet de pure curiosité, qui n'aura peut être jamais lieu : on fera donc bien d'éviter autant qu'on pourra

ces fractions sur les notes réduites en noires ou en croches : le meilleur sera toujours que les chiffres soient entiers pour les notes auxquelles on aura réduit les airs, au lieu que les fractions multipliées peuvent induire en erreur.

CHAPITRE XVI.

De la combinaiſon des Chiffres ſur les Cadrans.

COMME il n'eſt aucuns *cadrans* ſur leſquels on ne ſoit ſouvent obligé de combiner les chiffres de pluſieurs manières, comme de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4 & ainſi de toutes les autres combinaiſons dont ils pourroient être ſuſceptibles, en proportion du nombre de leurs diviſions; & que ce ſeroit une choſe très-embarraſſante s'il falloit avoir autant de *cadrans* qu'il y a de manières de les combiner; il eſt un moyen facile pour parer à cet inconvénient.

Dans tous les *cadrans* d'un grand nombre de diviſions, on trouve ceux d'un plus petit nombre. Dans celui de 16 on trouve celui

celui de 8 ; dans celui de 18 , on trouve celui de 9 ; dans celui de 20, celui de 10 ; dans celui de 22, celui de 11 ; dans celui de 24, celui de 12 ou de 8 ; & ainſi des autres, dont le nombre ſeroit plus conſidérable : ainſi par le moyen de 5 *cadrans* diviſés en 16, 18, 20, 22, 24, on rencontrera ceux qui en font la moitié & même le tiers dans quelques-uns : cependant, quoiqu'il ſoit aiſé par ce moyen de s'en procurer 10 ou 12 ; chaque cadran étant, comme je l'ai dit, ſuſceptible de différentes combinaiſons pour les chiffres, & qu'il en faudroit une prodigieuſe quantité, s'il en falloit un pour chaque combinaiſon particulière ; on parera à cet inconvénient avec des chiffres rapportés qu'on pourra déplacer & combiner à volonté.

J'obſerverai, avant d'indiquer ce moyen, une choſe qui eſt de la dernière conſéquence dans le notage, & qu'il ne faut jamais

perdre de vue dans quelque *cadran* que ce ſoit, ſur la valeur des *modules* des cadences, leſquels ſont le plus communément d'une triple croche pointée; quelquefois d'une triple croche, & même d'une quadruple croche pointée : il faut, autant qu'on le peut, que ces *modules* ſoient indiqués par les diviſions du *cadran*, c'eſt-à-dire, d'une diviſion à l'autre dans ceux depuis 8 juſqu'à douze; d'une diviſion & demie depuis 13 juſqu'à 17; de deux diviſions depuis 18 juſqu'à 24; & ainſi toujours en montant à proportion de l'augmentation des diviſions du *cadran.*

Cependant il arrive ſouvent des cas, ſurtout lorſqu'il ſe trouve des croches cadencées, qu'on eſt obligé de reſſerrer un peu plus les *modules*, pour pouvoir en placer au moins 3 avec le petit détaché final; mais l'uſage & le goût les indiqueront aiſément : d'ailleurs, que les *modules* ſoient

un peu plus ou un peu moins ſerrés, & qu'en conſéquence les cadences ſoient plus ou moins précipitées, il ne peut en réſulter aucun inconvénient, pourvu qu'on ne s'écarte point du genre du mouvement qu'on exécute, & que la *tenue* entière ſoit exacte : car une cadence trop précipitée dans un air lent, de même qu'une cadence trop lente dans un air précipité, choqueroit & révolteroit.

D'après cette obſervation & tout ce que j'ai dit précédemment, il ne ſera pas difficile d'apprécier juſte la valeur des *modules* des cadences, ſoit en retranchant ou en augmentant quelque choſe ſur chaque diviſion des cadrans ; pourvu que ces changemens ſur chacune de ces diviſions ſoient juſtes & uniformes : c'eſt pourquoi on fera bien, après que les principales diviſions ſeront fixées, de les ſubdiviſer en 4, pour pouvoir prendre telle partie aliquote des diviſions qu'on voudra.

Il arrive quelquefois que les airs ſont

un peu trop longs pour laiſſer un ſilence final d'une meſure ou environ ; alors en ſe ſervant des cadrans tels que je vais les indiquer, on pourroit aiſément retrancher, en notant une diviſion par meſure, ou telle partie de diviſion par noire ou par croche ; & comme ſur ces cadrans on peut déplacer les chiffres à volonté, en reculant tous les chiffres à chaque diviſion retranchée, il ſe trouveroit à la fin de l'air un ſilence proportionné à la quantité de diviſions retranchées : le contraire arriveroit ſi au lieu de ſupprimer, on augmentoit pour étendre un air qui ſeroit trop court : dans ce cas au lieu de faire retrograder les chiffres, il faudroit les avancer à chaque diviſion augmentée, ce qui exige à la vérité de l'attention : mais par ce moyen on leve une des plus grandes difficultés de l'art de noter.

Pour rendre ſenſible ce que je viens de dire, tant pour la combinaiſon des chiffres, que pour les parties aliquotes des

diviſions, je donne ici la figure en grand d'un de ces *cadrans*, elle ſuffira pour l'intelligence de tous les autres quels qu'ils ſoient ; j'ai pris exprès le *cadran* de 9 pour exemple, comme étant un des plus connus & des plus uſités par les Noteurs ; il en eſt même beaucoup qui n'en connoiſſent pas d'autres, & qui notent avec tous les airs comme ils peuvent : conduite qu'on ne peut approuver.

Cadran *de 9 ſur lequel on pourra combiner les Chiffres comme on voudra.* Voyez planche I.

Ce *cadran* eſt compoſé de deux cartons appliqués l'un ſur l'autre, de façon à pouvoir inſérer entre deux des chiffres faits ſur des morceaux de cartes, pour être apperçus au travers des neuf trous, au haut de chaque diviſion, pratiqués dans le carton

de deſſus ; le trou qui eſt au centre, eſt pour l'enfiler ſur l'axe de la manivelle ; les petits chiffres qui ſont à l'extrémité des diviſions vers le centre, ſont ſeulement pour les indiquer par la premiere, ſeconde, &c. mais ils ſont inutiles pour le notage.

Le *cadran* de 9 peut être combiné de ſept manières différentes, ſuivant le mouvement des airs qu'on voudra noter deſſus : les diſtances les plus rapprochées, pour retrouver les chiffres dans leur ordre naturel, ſerviront à noter croches par croches, & les plus éloignées, noires par noires, &c.

La première combinaiſon eſt de trois en trois diviſions ; elle ſert pour noter par croche ; dans ce cas trois chiffres ſuffiſent. On mettra le chiffre 1 au-deſſus de la première diviſion, le chiffre 2 au haut de la quatriéme diviſion & le chiffre 3 au-deſſus de la ſeptiéme : par la diſpoſition de ces trois chiffres, on aura une croche de 1 à

2, une autre de 2 à 3, & enfin une autre de 3 à 1; & ainſi toujours dans le même ordre juſqu'à la fin de l'air.

La ſeconde combinaiſon ſera de 4 en 4, pour des croches dans les airs lents, ou pour des noires dans les airs très-vifs; on placera en conſéquence le chiffre 1 ſur la première diviſion, le chiffre 2 ſur la cinquiéme, le chiffre 3 ſur la neuviéme, le chiffre 4 ſur la quatriéme, le chiffre 5 ſur la huitiéme, le chiffre 6 ſur la troiſiéme, le chiffre 7 ſur la ſeptiéme, le chiffre 8 ſur la deuxiéme, enfin le chiffre 9 ſur la ſixiéme.

La troiſiéme combinaiſon ſera de cinq en cinq diviſions, pour les noires dans les airs gais : on placera le chiffre 1 ſur la première diviſion, le chiffre 2 ſur la ſixiéme, le chiffre 3 ſur la ſeconde, le chiffre 4 ſur la ſeptiéme, le chiffre 5 ſur la troiſiéme, le chiffre 6 ſur la huitiéme, le chiffre 7 ſur la quatriéme, le chiffre 8 ſur la neuviéme,

& le chiffre 9 ſur la cinquiéme diviſion.

La quatriéme combinaiſon ſera de ſix en ſix pour les noires dans les airs d'un mouvement modéré : on placera le chiffre 1 ſur la première diviſion, le chiffre 2 ſur la ſeptiéme & le chiffre 3 ſur la quatriéme diviſion.

La cinquiéme combinaiſon ſera de ſept en ſept, pour les noires dans les airs du mouvement lent appellé *adagio* : on placera le chiffre 1 ſur la première diviſion, le chiffre 2 ſur la huitiéme, le chiffre 3 ſur la ſixiéme, le chiffre 4 ſur la quatriéme, le chiffre 5 ſur la ſeconde, le chiffre 6 ſur la neuviéme, le chiffre 7 ſur la ſeptiéme, le chiffre 8 ſur la cinquiéme, le chiffre 9 ſur la troiſiéme diviſion.

La ſixiéme combinaiſon enfin, ſera de huit en huit, pour les noires dans les airs d'un mouvement très-lent, ou pour les blanches dans les mouvemens très-vifs, ce qui reviendra à la ſeconde combinaiſon,

& l'on placera le chiffre 1 ſur la première diviſion, le chiffre 2 ſur la neuviéme, le chiffre 3 ſur la huitiéme, le chiffre 4 ſur la ſeptiéme, le chiffre 5 ſur la ſixiéme, le chiffre 6 ſur la cinquiéme, le chiffre 7 ſur la quatriéme, le chiffre 8 ſur la troiſiéme, le chiffre 9 ſur la deuxiéme diviſion.

Les chiffres de ce *cadran* de neuf peuvent donc être combinés de 6 manières différentes au moins ; s'il falloit autant de *cadrans* qu'il y a de combinaiſons différentes, il en faudroit au moins ſix pour ce ſeul *cadran* de 9, & par conſéquent une immenſe quantité pour toutes les combinaiſons des autres ; au lieu qu'avec un ſeul cadran, tel que celui que je préſente, par chaque nombre différent, & quelques chiffres ſur des morceaux de carte qu'on poura placer, déplacer, combiner à volonté, on ſe procurera tous les *cadrans* dont on aura beſoin.

Il eſt abſolument inutile qu'après la

combinaiſon détaillée que je viens de donner d'un *cadran*, je rapporte le calcul des autres : l'opération eſt ce me ſemble trop facile pour ſouffrir la moindre difficulté ; d'ailleurs un peu de pratique du notage en apprendra plus que tout ce que je pourrois dire.

CHAPITRE XVII.

De la manière d'arranger les Airs ſur le papier avant de noter au Cadran.

CE que j'ai expoſé touchant le notage au *cadran*, étant bien conçu, il ne s'agit plus que de la préparation des airs avant que de les appliquer ſur le cylindre.

Il faut d'abord que les airs ſoient notés ſur le papier à l'ordinaire, bien correctement, ſans aucun renvoi, c'eſt-à-dire, que s'il y a des repriſes à répéter, on les note tout au long ; que les agrémens & les effets ſoient bien étudiés, qu'enfin on ne laiſſe rien à deſirer ſur le papier pour la meilleure exécution : car, je le répete, pour

être bien exécutés, ils le doivent être exactement, ſuivant que la note l'indique ſur le papier, parce que le Noteur ne peut & ne doit jamais ſuppléer. Il faut donc bien étudier ſa piéce d'avance, pour qu'elle ſoit exécutée ſur le cylindre, comme elle le ſeroit par le plus habile Muſicien ſur un inſtrument ou avec la voix.

Cela poſé, je ſuppoſe que ce ſoit le menuet de 24 meſures, dont j'ai parlé depuis qu'il eſt queſtion de noter au *cadran*, que l'on veuille appliquer ſur le cylindre; & que le *cadran*, ſur lequel on veut le noter, ſoit celui de 11, tel que je l'ai donné, ch. XIV; ce *cadran* combiné à 6 diviſions par noires, laiſſera un ſilence de 8 - 11es de diviſions à la fin.

Lorſque ce menuet ſera parfaitement noté ſur le papier, & qu'après avoir bien étudié, on aura mis au-deſſus de chaque note les caractères des effets & agrémens dont j'ai parlé ch. IV, que pour cela on les aura étudiés

le cadran à la main; on placera enſuite, ſous chacune de ces notes, les chiffres de noire en noire pour répondre à ceux du *cadran.*

Il eſt un juſte milieu dans les agrémens & les effets, dont le bon goût & le génie ne doivent jamais s'écarter, & qui donne aux piéces de muſique toute leur valeur. Les airs trop chargés d'agrémens ne pourront jamais plaire qu'à ceux qui aiment un faux phœbus, ou pour mieux dire le galimathias; l'exécution en eſt toujours difficile, elle ne plaît jamais aux connoiſſeurs; au lieu que les airs qui en ſont denués, n'ont qu'une aridité ruſtique & révoltante: il faut donc diſpenſer ces caractères avec ce goût & cette prudence qui ſçait ménager cette belle & noble ſimplicité, & l'allier avec la plus agréable & la plus ſéduiſante variété.

Preſque tous les Noteurs ont leurs airs notés ſur des cahiers raſſemblés ſous une cou-

verture ; je préférerois de les avoir tous ſur des feuilles volantes & ſéparées. A l'inconvénient près de les conſerver dans des portefeuilles, elles ſeroient moins embarraſſantes pour le notage. Ce ne ſeroit jamais qu'une feuille à ſacrifier au cas qu'il y eût quelque choſe à changer ; au lieu qu'on regrette ſouvent de retoucher à un cahier proprement noté.

On aura attention de tenir les lignes de ces feuilles un peu écartées, afin d'avoir aſſez d'eſpace pour placer au-deſſus les caractères du chap. IV, & au deſſous les chiffres qui doivent indiquer ceux du *cadran ;* par-là rien n'aura l'apparence chargée & embrouillée : le défaut de propreté & de netteté ſur ces feuilles eſt quelquefois cauſe qu'on ſe trompe.

Ce menuet de 24 meſures, étant bien étudié & bien noté ſur le papier, on prendra donc le *cadran* de 11 à la main, pour placer d'abord les chiffres au-deſſous des

notes dans leur ordre naturel par chaque valeur de noire ; en ſorte que s'il ſe rencontre des croches, un chiffre ſervira pour deux ; ſi ce ſont des blanches, au contraire, il faudra deux chiffres, ou des noires pointées ; le ſecond chiffre tombera ſur le point, & ſervira en même tems pour la croche qui doit le ſuivre ; ainſi des autres notes de quelque valeur qu'elles ſoient. Lorſque les chiffres ſeront poſés ſous toutes les notes, on mettra au-deſſus les caractères pour indiquer les *tenues*, les *tactées*, les cadences & autres agrémens ; & pour ſçavoir la quantité de *modules*, ou la valeur des *tenues* dont ils doivent être compoſés, on les combinera ſur le cadran, en conſéquence des principes établis ci-deſſus.

Lorſque ce menuet ſera arrangé, comme je viens de le dire, il ſera tout prêt à noter ſur le cylindre ; c'eſt de cette façon qu'il faudra arranger tous les autres. On trouvera, après avoir un peu pratiqué, que c'eſt la choſe du monde la plus facile.

CHAPITRE XVIII.

De la poſe du Cadran *ſous la Manivelle.*

APRÈS avoir ôté la manivelle de deſſus ſon pivot, auquel elle tient par le moyen de deux ou trois pas de vis qui ſont au bout de ce pivot, & d'un écrou pratiqué dans le bout de la branche de la manivelle; on enfilera le pivot dans le cadran juſques contre la boîte à laquelle on l'attachera; & l'on aura attention, en poſant ce *cadran*, que le chiffre 1 occupe toujours la partie ſupérieure. Lorſque le *cadran* ſera poſé, on remettra la manivelle ſur le pivot, avec laquelle on pourra parcourir toutes les diviſions du *cadran* les unes après les autres; & s'arrêter ſur celles qu'on voudra, pour marquer

marquer les notes sur le cylindre, suivant qu'elles sont indiquées sur le papier.

Comme cette manivelle, dont la figure est courbe, pourroit occasionner des erreurs, en suivant les divisions du *cadran*; il seroit aisé si l'on vouloit, de rapporter par dessous une *alidade* droite, ou de carte, ou de cuivre, au moyen de laquelle on suivroit plus aisément ces divisions, en la coupant de façon qu'un de ses côtés puisse s'aligner avec les divisions.

Pour éviter de piquer la boîte, ce qui arriveroit si le *cadran* y étoit attaché avec des pointes, on pourroit suppléer à ces pointes avec deux crochets à ressort, (Planche II. fig. 1) qui embrasseroient en même tems & la boîte & le *cadran*, ce qui ne gâteroit rien; au lieu qu'une pointe ou deux à chaque changement de *cadran* la défigureroient à force de piqûres.

Le *cadran* ainsi posé sous la manivelle; & cette *manivelle* armée si l'on veut d'une

alidade, on arrêtera le cylindre à une des places qui doit recevoir un air, après l'avoir enveloppé d'un papier blanc pour le conſerver propre, juſqu'à ce que tous les airs ſoient notés : ce cylindre ainſi fixé, on baiſſera le clavier, en détournant les deux vis qui ſont au bout de la barre du clavier, juſqu'à ce que toutes les pointes des *plans inclinés* des touches poſent ſur le cylindre.

Cette précaution eſt néceſſaire pour empêcher que les touches ne ſe fauſſent ou ne ſe dérangent pendant le notage, ce qui pourroit arriver ſi l'on appuyoit un peu trop ſur ces touches ſans être abbaiſſées; parce que ce ſont elles-mêmes qui marquent la place des pointes des airs. Il eſt bon d'avertir à ce ſujet, qu'il eſt inutile de preſſer beaucoup ſur ces touches pour les faire marquer ſur le cylindre : une legere preſſion ſuffit, ſurtout lorſqu'il eſt enveloppé, comme je viens de le dire, avec un papier blanc.

CHAPITRE XIX.

De la manière dont on note au Cadran.

ACTUELLEMENT que le *cadran* eſt cenſé poſé à ſa ſerinette, que l'air eſt bien noté ſur le papier, & que le cylindre eſt à ſa place prêt à recevoir les marques pour poſer les cloux qui doivent exécuter ce menuet de 24 meſures dont il eſt queſtion depuis que je parle du notage au *cadran*, il s'agit donc de le noter ce menuet avec autant d'exactitude qu'on le pourra.

Il ſeroit à propos, avant de commencer à noter, de faire avec un craion à la place que doit occuper le premier air, autant de cercles autour du cylindre qu'il y a de touches au clavier, bien vis-à-vis les becs

de chaque touche, ce qui ſe fait aiſément en aſſujettiſſant le craion, dont la pointe poſera ſur le cylindre ſur quelque regle, comme on aſſujettit un outil pour tourner, & le craion ainſi aſſujetti fera néceſſairement un cercle ſous chaque bec des touches, en faiſant faire le tour au cylindre. Ces cercles ainſi faits ſeront d'une reſſource infinie pour placer & dreſſer les pointes, ſurtout dans les cas où l'on ſeroit obligé de marquer pluſieurs airs avant que de les pointer.

Avant que de commencer à noter, on poſera la ſerinette devant ſoi ſur une table un peu élevée; & pour avoir bien le *cadran* en face, on pourra mettre quelque choſe deſſous, comme un livre, qui la faſſe incliner en arriere : après quoi l'on mettra le papier noté contre le couvercle de la ſerinette, qui lui ſervira comme de pupitre; alors avec la main droite on tournera la manivelle, juſqu'à ce que ſon bouton, ou

l'alidade dont j'ai parlé dans le dernier chapitre, ſoit ſur la première diviſion, qui doit ſe rapporter avec le premier chiffre du papier noté ; & avec un doigt de la main gauche on preſſera un peu ſur la touche de la note que ce papier indique, pour marquer le commencement de la première note. En continuant toujours la même ſuppoſition que cet air ſoit le menuet de 24 meſures à noter ſur le cadran de 11, & que ſa première note ſoit une noire à demi-*tenue* ſur le *la* en bas, on appuira ſur la touche de *la*, lorſque la manivelle, ou ſon alidade, ſera parvenue, comme je viens de le dire, au chiffre, qui eſt la première diviſion de ce cadran ; cette preſſion marquera le commencement de ce *la* ; pour le terminer à ſa demi-*tenue*, on conduira la manivelle ſur la quatriéme diviſion marquée 7 ; là on appuira une ſeconde fois ſur cette touche du *la*, ce qui déterminera la *tenue* de cette note : tout l'intervalle

reſtant depuis 7 juſqu'à 2, fera le *ſilence* de cette noire, & de la valeur d'une croche, pour frapper un coup de langue ſur la note ſuivante. Voyez ce cadran chapitre XIV.

Cette noire à demi-*tenue* étant marquée, on conduira la manivelle au chiffre 2, pour marquer le commencement de la note ſuivante. C'eſt une regle invariable, que le commencement de toutes les notes ſe fait toujours entendre : je ſuppoſe que ce ſoit encore une noire ſur l'*ut* martelée avec le *ſi* : lorſque la manivelle ſera parvenue au chiffre 2, on appuira ſur la touche de l'*ut*, pour y marquer un *module* de cadence ; on conduira enſuite la manivelle à la diviſion qui ſuit chiffrée 4 ; & l'on appuira ſur la touche du *ſi* pour marquer un ſecond *module* de cadence ; de-là on ira à la diviſion ſuivante chiffrée 6, pour marquer ſur l'*ut* le commencement d'une petite *tenue* finale, qu'on ira terminer au chiffre 8, où l'on ap-

puira ſur la touche de l'*ut* : après quoi, ſans rien marquer, on paſſera au chiffre 3, pour commencer la note ſuivante. Il reſtera par conſéquent, après cette petite *tenue*, un *ſilence* de la valeur de 2 diviſions, c'eſt-à-dire, depuis 8 juſqu'à 3, pour faire un détaché ſur la note qui ſuit.

Si la troiſiéme note eſt une noire *tactée* ſur le *mi* ; lorſque la manivelle ſera parvenue au chiffre 3, on appuira ſur la touche du *mi* ; & comme elle n'eſt qu'une *tactée*, on conduira la manivelle juſqu'à la diviſion chiffrée 4, ſans rien marquer, attendu que tout le reſte de cette note doit reſter en *ſilence*, pour frapper ſur celle qui doit ſuivre un coup de langue très-reſſenti.

Si cette quatriéme note étoit une blanche cadencée ſur le *ré*, quand la manivelle ſera parvenue au chiffre 4, on appuira le doigt ſur la touche du *mi*, pour marquer le premier *module* de cadence ; enſuite on ira à la diviſion numérotée 6, pour

exprimer un ſecond *module* ſur le *re ;* à la diviſion n°. 8, pour un troiſiéme *module* ſur le *mi ;* à la diviſion chiffrée 10, pour un quatriéme *module* ſur le *re ;* à la diviſion chiffrée 1, pour un cinquiéme *module* ſur le *mi ;* à la diviſion marquée 3, pour caractériſer un ſixiéme *module* ſur le *re ;* à la diviſion déſignée 5, pour un ſeptiéme *module* ſur *mi ;* enfin à la diviſion du chiffre 7, pour marquer le commencement d'une petite *tenue* finale ſur le *re*, qu'on ira terminer encore ſur le *re*, à la deuxiéme diviſion tirée 11 ; & depuis là juſqu'à la diviſion 6, à laquelle doit commencer la note ſuivante, ce ſera un *ſilence* pour un coup de langue à frapper après cette cadence.

Si après cette blanche cadencée il ſuivoit 2 croches de ſuite, la première de ces deux croches, que j'ai appellée juſqu'ici *première croche*, ſeroit *tenue*, & la ſeconde que j'ap-

pelle *ſeconde croche* ſeroit *tactée :* Si par le mouvement & le caractère de ce menuet elles étoient des croches égales; lorſque la manivelle ſera arrêtée ſur la diviſion chiffrée 6, on commencera la *tenue* de cette première croche, que je ſuppoſe un *ut*, en appuiant ſur la touche de l'*ut ;* & on la finira entre la diviſion chiffrée 8 & celle chiffrée 10, ce qui fait une diviſion & demie, pour en avoir autant en *ſilence* juſqu'à la diviſion chiffrée 1, où l'on marquera la *tactée* de la ſeconde croche, que je ſuppoſe un *re.*

Si ces deux croches étoient d'un mouvement inégal, alors on doit ſe rappeller ce que j'ai dit ſur cet article, chap. III, & cela devroit ſuffire : cependant pour conduire, pour ainſi dire, comme par la main, un commençant, je ſuppoſe ces deux croches d'un mouvement inégal, & que cette inégalité ſoit au tiers, comme ſi la première valoit les deux tiers d'une noire, & la ſeconde le tiers, la manivelle étant retournée

au point dont on eſt parti, pour les faire égales, c'eſt-à-dire, à la diviſion chiffrée 6, on appuira le doigt ſur la touche de l'*ut* pour commencer la *tenue* de la première croche, & l'on ira la terminer ſur la diviſion chiffrée 10, après laquelle on laiſſera un *ſilence* de deux diviſions, pour aller marquer la *tactée* de la ſeconde croche ſur la diviſion chiffrée 3, entre laquelle & la note ſuivante, il ne reſtera qu'environ deux diviſions de *ſilence*, attendu que la note qui ſuit ces deux croches, doit commencer à la diviſion chiffrée 7; & par conſéquent ces deux croches réunies ſeront renfermées, (qu'elles ſoient égales ou inégales,) dans l'eſpace de 6 à 7, qui fait juſte la valeur entière d'une noire.

Il en ſera de même de toutes les autres noires, ou plutôt de toutes les autres notes de ce menuet, de quelque valeur qu'elles ſoient, ſur le détail deſquelles j'en ai dit même plus qu'il ne faut pour me faire com-

prendre ; n'étant pas plus difficile de marquer la valeur de 72 noires avec le cadran, que la valeur de 6 dont je viens de donner le détail : tout ce que je dirois de plus ſur cette opération, qui eſt ſimple & aiſée, ſeroit abſolument inutile, & même ennuyeux.

Si l'on étoit obligé de marquer pluſieurs airs en même-tems, il faudroit pour éviter la confuſion, faire des traits avec la plume pour diſcerner les cloux. Les marques liées enſemble indiqueroient les ponts ou tenues ; un petit trait de plume incliné de gauche à droite, indiqueroit les tactées ; & un autre incliné de droite à gauche, les gros cloux ; & où il n'y auroit aucune marque à la plume, ce ſeroit des modules de cadence. Avec ces marques à la plume, & des cercles faits avec des craions de différentes couleurs à la place de chaque air, on éviteroit toute équivoque pour poſer les

pointes, parce qu'on diſtingueroit aiſément tous les airs.

Pour ne rien laiſſer à deſirer ſur l'article du notage au *cadran*, je donnerai à la fin de cet ouvrage quelques airs tout préparés, pour être notés ſur une ſerinette ordinaire, & j'indiquerai à la marge les *cadrans* ſur leſquels je les aurai combinés. Il n'en coûtera pas beaucoup d'en faire l'eſſai ſur une ſerinette avec un cylindre qu'on pourroit faire tourner exprès.

Je répéterai encore ici, qu'il ſera aiſé de conclure du notage d'une ſerinette à une plus grande machine; ſi, comme je l'ai dit, une ſerinette exécute un air de 20 ſecondes, un cylindre qui tourneroit une fois moins vite, en exécuteroit un de 40 ſecondes, & ainſi des autres, dont la révolution ſeroit plus longue; la circonférence d'un cylindre étant à ſon diametre, comme 7 eſt à 22; on pourra auſſi augmenter la circonférence des

cylindres ſur cette proportion comparée avec le cylindre d'une ſerinette ordinaire, ou pour mettre des pointes plus fortes, ou des airs plus longs. La manivelle de la ſerinette elle-même exécutant 2 tours par chaque ſeconde, on pourroit, en la tenant plus grande, ne lui faire faire qu'un tour à chaque ſeconde, & ainſi des autres proportions qu'il faudroit obſerver; mais je laiſſe ce détail à la facture & à la recherche des Artiſtes.

CHAPITRE XX.

Des avantages du notage au Cadran ſur tous les autres moyens de noter.

ON doit être convaincu, d'après tout ce que j'ai dit ſur le notage des cylindres, qu'on ne peut imaginer un moyen plus étendu & en même tems plus facile que celui du *cadran :* pour peu qu'on le conçoive, qu'on en faſſe l'eſſai, on le concevra aiſément.

La place des cloux étant marquée ſur le cylindre, par les *plans inclinés* ou bec des touches mêmes ; ſur quelque partie du cylindre que ſe trouvent ces marques, ſi l'on y met les pointes convenables, leur rencontre avec ces *plans inclinés* ſe fera tou-

jours néceſſairement où elle doit ſe faire.

Ainſi, que les touches ſoient alignées ou non, fuſſent-elles même rangées au tour du cylindre de la manière la plus irréguliere, pourvu qu'il y ait entre elles l'eſpace néceſſaire au changement des airs, l'exécution ſera toujours exacte.

Le cylindre lui-même étant conduit par la manivelle, ou par un mouvement qui en tienne lieu, quand même l'engrénage de cette manivelle ſeroit faux, les défectuoſités ſe répétant toujours dans le même endroit; l'air, qu'on aura marqué par la manivelle même, ſera juſte pour l'exécution : le ſeul inconvénient qu'il pourroit y avoir dans la fauſſeté de l'engrénage, c'eſt qu'aux endroits où le cylindre iroit plus lentement, les pointes ſeroient plus ſerrées; & dans ceux où il iroit trop vite elles ſeroient plus écartées, ce qui compenſeroit les défectuoſités de l'engrénage. On pourroit d'ailleurs, dans ce cas, en ſuivant la regle que

je donnerai pour la groſſeur des *pointes*, compenſer ces inégalités ; au lieu que dans toutes les machines notées à l'échelle, du moins celles que j'ai vues, j'ai toujours trouvé à rédire à la préciſion, ſoit des meſures, ſoit des notes ; ce qui ne pouvoit provenir, ou que du défaut de l'engrénage, ou du défaut de l'alignement des touches.

On pourroit objecter que par le moyen de l'*échelle* il ſeroit facile de faire marquer les airs par les touches : ſoit ; mais cette *échelle* ne compenſera jamais les défauts de l'engrénage : d'ailleurs l'opération de marquer les airs par les touches avec l'*échelle* ſeroit on ne peut pas plus tâtonneuſe, & difficilement exacte, même par rapport aux touches, à cauſe du défaut de réduction du grand au petit.

Il eſt donc évident, que le *cadran* rectifie toutes les inégalités des inſtrumens à cylindres, autant qu'il eſt poſſible de les rectifier ; & qu'en cela, ſans compter la facilité

facilité de l'exécution, il eſt préférable à tous les autres moyens du notage, puiſqu'il n'eſt pas d'inſtrumens qu'on ne puiſſe noter par ſon uſage : car lorſqu'on ſaura bien noter une ſerinette avec le *cadran*, on pourra en faire l'application à tous les inſtrumens, fuſſent-ce des automates, même un Flûteur, ou quelque autre Joueur d'inſtrument : la difficulté ne pourra conſiſter que dans le doigté des inſtrumens qu'on voudra faire jouer par ces machines : une ſimple roue nombrée ſuivant la longueur des airs, & une vis ſans fin en feroient l'affaire, pour conduire le cylindre, & y appliquer le *cadran* : le calcul, proportion gardée, n'en ſeroit pas plus difficile que celui des airs d'une ſerinette.

Pour ſe convaincre que le notage des automates ou des autres inſtrumens extraordinaires ne ſouffriroit pas plus de difficulté que celui d'une ſerinette quant au calcul, quoiqu'à la vérité il doit être beau-

coup plus long à cauſe du doigté & de la bouche qui doivent être exécutés différemment dans ces machines, on pourroit diſpoſer une ſerinette, en exécutant le clavier, le ſoufflet & le ſommier différemment, de manière à faire jouer les airs ſur un flageolet au lieu de tuyaux : une ou deux touches au clavier, pour modérer ou augmenter le vent à bouche, & ſept touches pour le doigté compris le pincé pour le ſupérieur de cet inſtrument, pourroient faire le même effet que la bouche & les doigts d'un automate. Un inſtrument à flûte traverſiere, ou tout autre inſtrument ne ſouffriront pas plus de difficulté. Il faudroit cependant que ceux qui voudroient noter les cylindres de ſemblables machines ſachent jouer au moins paſſablement des inſtrumens dont ils entreprendroient le notage, pour rendre le mieux poſſible les agrémens dont ils ſont ſuſceptibles. Et ces inſtrumens ſeroient des eſpéces d'automates dépouillés du charlataniſme

qui accompagne preſque toujours ces ſortes de productions.

On doit ſentir de quelle conſéquence il eſt dans les automates ou autres inſtrumens à flageolet, flûte, &c. que la ſoufflerie ſoit ſuffiſante & bien égale, & non avec des ſoubreſauts comme dans preſque toutes les ſerinettes, qu'il faut pour cela une conſtruction de ſoufflet toute différente & dont la partie qui fournit le vent au récipient donne toujours uniformément. Cette diſpoſition ne ſeroit point difficile à imaginer, mais juſqu'à préſent elle n'a point encore été exécutée par aucun Facteur que je ſache : élevés preſque tous dans le préjugé des machines qu'ils ont copiées, il ſemble qu'ils craindroient de s'en écarter. Qu'ils ſachent cependant, qu'il n'eſt rien fait en mécanique, quelque bon qu'on le ſuppoſe, qu'on ne puiſſe encore perfectionner.

J'obſerve encore qu'il n'eſt pas plus difficile

de noter au *cadran* pluſieurs parties qu'une ſeule, ou chacune ſéparément, ou enſemble : cependant on aura toujours beaucoup moins de peine à les noter ſéparément ; l'opération du *cadran* étant invariable, on reviendra autant qu'on le voudra & ſans erreurs ſur le même objet : on pourroit même commencer le notage d'un air par le milieu, ou par quelque meſure que ce ſoit, ſans la moindre crainte de ſe tromper ; & ſi par inadvertance on commettoit quelque faute, il ſera toujours aiſé de revenir ſur ſes pas pour la corriger, & pour rectifier les choſes qui ſeroient dans le cas à ne pas plaire.

Il n'eſt donc aucunes difficultés dans le notage qu'on ne puiſſe lever par le moyen du *cadran* en général : au lieu qu'il en eſt d'inſurmontables au notage à l'*échelle* ou à la *roue :* n'y eût-il que celle de ne pouvoir rectifier les défauts d'exécution dans

le mécaniſme, cette raiſon ſeule devroit ſuffire pour donner la préférence au *cadran.*

Cependant, quoique le notage rectifie les défauts d'exécution du mécaniſme, on doit entendre ceux qu'une bonne exécution ne peut abſolument éviter ; car il eſt des machines ſi négligées ou ſi mal conçues, que quelques moyens qu'on emploie, même celui du *cadran*, le notage ne vaudra jamais rien : c'eſt pourquoi, je crois devoir exhorter les Facteurs non-ſeulement à bien exécuter, mais même à perfectionner leurs inſtrumens le plus qu'ils le pourront, ſurtout le clavier, l'engrénage, la ſoufflerie & les tuyaux, qui ſont les choſes les plus eſſentielles. Le notage auroit beau être bien fait, ſi ces parties ſont négligées, ou mal conçues, il eſt impoſſible qu'il ſoit bon.

On fera bien dans les commencemens de conſulter les ſerinettes de *Marchal* & de *Bénard* pour le notage, ſurtout celles du

premier : il eſt, ſelon moi, le meilleur Auteur qui ait paru juſqu'à préſent. On remarque dans tous ſes airs un homme de génie; d'un goût ſage & délicat ; cette variété, cette netteté ſans affectation, ſe reſſentent chez lui de ce beau naturel varié & réuni avec cette noble ſimplicité. *Bénard* au contraire plaît davantage à bien du monde, parce qu'il eſt plus ſemillant : mais on pourroit lui reprocher le défaut de n'être pas ſcrupuleux ſur la meſure : cependant il a des beautés que *Marchal* a négligées, & dont on pourra tirer un bon parti : en étudiant bien ces deux Auteurs, on mettra à profit les choſes dans leſquelles ils ont excellé l'un & l'autre : quant aux productions ingénieuſes pour la facture, *Richard* eſt ſans contredit un des plus féconds qu'il y ait; & malgré quelques négligences dans le notage, qu'on remarque dans pluſieurs de ſes inſtrumens, négligences qui ne viennent que parce qu'il a pré-

féré le notage à l'échelle à celui du cadran, quoiqu'il ſache l'un & l'autre, (ſon fils trouve même plus d'avantage dans le notage au *cadran* que dans celui de l'*échelle*,) à cela près ſes productions d'une variété étonnante ſont on ne peut pas plus ingénieuſes : on y reconnoît partout un homme inventif que rien n'arrête dans la mécanique. On pourra ſe procurer chez lui beaucoup de lumières ſur la facture des inſtrumens. Son fils qui jouit à préſent de ſon attelier, & dont les talens en ce genre ſont connus, ſera auſſi bon à conſulter que le pere lui-même.

CHAPITRE XXI.

De la groſſeur des Pointes.

IL ne ſuffit pas de ſavoir bien marquer les airs ſur le cylindre, il faut encore diſcerner les *pointes* qui conviennent à ces marques, dont l'épaiſſeur varie ſuivant la valeur, non des notes, mais des *tenues*, des *tactées* & des *modules* de cadences, proportionnées au degré de viteſſe ou de lenteur de ces airs.

Pour donner un principe invariable ſur cette épaiſſeur, il faudroit que l'exécution des claviers fût par-tout faite dans la même régle de proportion, pour eſtimer juſte les pertes du tems que les touches peuvent occaſionner dans la levée, d'où dépend eſſentiellement la préciſion du mouvement des

ſoupapes, pour faire parler les tuyaux ſans retard & ſans altération dans le tems néceſſaire.

Chaque touche du clavier eſt un levier en baſcule, mobile ſur une eſpéce d'axe fixe, attaché à la barre ou ſupport du clavier ; en ſorte qu'elle n'a d'autre liberté que de ſe lever ou ſe baiſſer avec aiſance ſur cet axe qui lui ſert de point d'appui.

Quelques-uns mettent cet axe au milieu de la touche, à prendre depuis le plan incliné, juſqu'à la *pilotte* de renvoi aux ſoupapes du ſommier. Cette proportion eſt très-défectueuſe, en ce qu'il faut tenir les pointes beaucoup plus hautes ſur le cylindre, pour procurer aux ſoupapes des levées aſſez conſidérables pour faire parler les tuyaux en plein, ce qui occaſionne une perte de tems dans l'exécution.

D'autres au contraire rapprochent cet axe plus près du *plan incliné*, en ſorte que le levier du côté de la *pilotte* venant plus

long, la levée du plan incliné diminue en proportion de cette longueur ; en conſéquence, les pointes ſur le cylindre ſe trouvant plus courtes, ſont moins ſujettes à ſe renverſer, nonobſtant la plus grande réſiſtance qu'elles éprouvent de la part des plans inclinés : & par conſéquent la levée des ſoupapes eſt ſuffiſante, pour peu qu'on touche à ces *plans inclinés*.

Marchal a établi à ce ſujet une régle de proportion que je trouve excellente, & que les bons Facteurs de ſerinettes ont adoptée. Cet habile Machiniſte diviſoit en cinq la longueur de ſes touches, à prendre depuis le *plan incliné* juſqu'au milieu de la *pilotte*, & il plaçoit ſon axe de baſcule à la ſeconde partie du côté du *plan incliné* ; par ce moyen, le levier du côté de la *pilotte* devenoit un tiers plus long. Ainſi la proportion de la branche de la baſcule du côté du *plan incliné*, étoit à celle du côté de la *pilotte*, comme 2 eſt à 3. Par cette

régle la lev[illegible] es ſoupapes étant augmentée d'un tier[illegible] lle des *plans inclinés* dimin[illegible]n proportion, & augmente en conſéquence en préciſion.

Cette diſpoſition des touches de *Marchal* réunit trop d'avantages pour ne pas la conſeiller à tous les Facteurs dans les inſtrumens ordinaires. On pourroit même encore diminuer un peu la branche des plans inclinés, pour augmenter celle des *pilottes*, ſi l'on n'avoit à craindre trop de réſiſtance de la part des reſſorts des ſoupapes; le notage en ſeroit plus précis : car moins la levée des *plans inclinés* ſera conſidérable, & plus le notage aura de préciſion & de juſteſſe.

Mon objet étant ſeulement le notage, comme j'ai toujours dit, je n'entrerai pas dans le détail de la bonne facture des claviers & des ſommiers : je dirai ſeulement que ces deux objets exigent toute l'attention, & toute l'adreſſe du Facteur dans

leur exécution. Ce que je vais dire ſur l'épaiſſeur des *pointes*, ſuppoſera des claviers & des ſommiers ſuivant les principes de *Marchal*.

Les *pointes* ou les cloux pour le notage ſe font avec du laiton paſſé au moins deux fois à la filiere ronde, avant que de le paſſer à la filiere platte, pour être plus ferme, afin que les *pointes* ne ſoient point ſujettes à plier, à moins que ce ne ſoit pour le laiton qui ſert à faire les ponts; il deviendroit trop ſec & trop caſſant, ſi on le paſſoit trois fois par la filiere, ſans être recuit.

Quant aux filieres rondes, ou à rond, il eſt inutile que j'en donne ici le détail: on en trouve non-ſeulement chez les Epingliers, à qui l'on peut s'adreſſer pour faire tirer ſon laiton; mais il n'eſt guère d'endroit, tant ſoit peu commerçant, qui n'ait du laiton tiré en rond à telle groſſeur, ou à tel numero que ce ſoit.

A l'égard de la filiere platte, elle conſiſte, ou en deux lames d'acier bien paralleles, qu'on peut écarter ou rapprocher à volonté avec des vis; ou en deux cylindres d'acier tournés & ajuſtés en lamnoir, qu'on peut auſſi écarter ou raprocher, entre leſquels on paſſe le laiton rond pour l'aplatir au degré qu'on veut.

Toutes les notes étant cadencées, ou *tactées*, ou *tenues*, il faut à chaque dégré de différents mouvements, des *pointes* de différentes épaiſſeurs, pour les exécuter avec préciſion; & je ne puis me diſpenſer de blâmer les Noteurs qui ſe contentent de 2 ou 3 épaiſſeurs pour tous les airs de quelque degré de viteſſe qu'ils ſoient, on doit ſentir que leur notage doit être ſouvent ou trop lié ou trop détaché, & rarement comme il faut.

Les cadences étant compoſées au moins de deux tons alternativement modulés & aſſez précipités pour que les deux enſem-

ble ne paroiſſent faire qu'une ſeule note; l'eſpace néceſſaire entre chaque *module* étant en conſéquence très-court; il faut des *pointes* qui aient très-peu d'épaiſſeur pour les exprimer avec netteté & préciſion, & pour laiſſer entre elles aſſez d'eſpace pour qu'elles ne ſe confondent point; ce qui occaſionneroit une eſpéce de cornement déſagréable.

Les *pointes* pour les cadences ſont les plus petites; auſſi les appelle-t-on *cadences:* mais, comme par la différence de lenteur ou de viteſſe des airs, elles ſe trouvent plus ou moins écartées ſur le cylindre, il en faut de différentes groſſeurs, pour les proportionner au dégré du mouvement des airs.

Celles qui ſont un peu plus épaiſſes que les cadences, ſont pour les *tactées;* elles doivent varier, comme les cadences, en proportion du mouvement des airs.

Toutes celles qui ſont plus groſſes que

les *tactées*, ſont pour les plus petites *tenues*. Voici comme on procédera pour ſe procurer juſte ces différentes épaiſſeurs.

Qu'on ſe rappelle ce que j'ai dit chapitre V, ſur la valeur entière d'un *module* de cadence, laquelle eſt le plus ordinairement d'une triple croche pointée : pour fixer cette valeur, je l'ai établie d'après une noire cadencée de quatre *modules* compris ſa *tenue* & ſon *ſilence* final. Cette valeur revient à peu près à une diviſion du cadran de 9 à 5 par noire, & juſte au cadran de 11 à 6 par noire ; en ce que cette noire, ſuppoſée cadencée, n'occupe en *tenue* totale que les deux tiers de ſa valeur, le ſurplus reſtant en *ſilence*. D'après cette obſervation, il ſera aiſé de fixer l'épaiſſeur des *pointes* des cadences.

Chaque *module* de cadence laiſſant après ſoi un petit détaché, & étant par conſéquent lui-même compoſé de *tenue* & de *ſilence*, il faut que ſa *tenue* ſoit au moins

de la moitié de ſa valeur : & comme les touches en levant font parler les tuyaux, même avant que le *plan incliné* ſoit perpendiculairement au-deſſus de la *pointe*, & que cette anticipation augmente la valeur de la *tenue ;* c'eſt une attention qu'il faut avoir pour fixer les épaiſſeurs des *pointes*. Dans un clavier exécuté ſuivant le principe de *Marchal*, ce prolongement anticipé de la *tenue* peut être évalué au plus au ſixiéme d'un *module* de cadence ; il reſte par conſéquent encore 5 ſixiémes à partager entre la *tenue* & le *ſilence :* ainſi en donnant aux *pointes* des cadences la moitié de leur valeur totale pour leur épaiſſeur, il reſtera encore au moins entre chaque *module* 2 ſixiémes francs en *ſilence*, ce qui ſuffit pour les détacher.

Pour avoir cette épaiſſeur de la moitié de la valeur totale d'un *module* de cadence, on marquera avec le *cadran* dont on ſe ſera ſervi pour noter un air, une valeur totale d'un

d'un *module* de cadence ſur le cylindre, ou même la valeur entiere de deux *modules*, qu'on exprimera avec la même touche : en prenant cette longueur avec un compas de réduction à moitié, ſi l'on n'a marqué que la valeur d'un *module*, ou avec un compas de réduction au quart, ſi c'eſt la valeur de deux *modules*, on aura au point de la réduction l'épaiſſeur juſte de ce clou de cadence : ainſi la vraie épaiſſeur d'un clou de cadence, eſt de la moitié juſte de ſa valeur totale, ou le quart de deux modules réunis.

Ce compas de réduction doit être facile à concevoir ; il n'y a pas de faiſeur de compas qui ne puiſſe l'exécuter. Il conſiſte à mettre au-deſſus de la tête d'un compas ordinaire, deux branches de la moitié ou du quart moins longues, que les branches naturelles du compas ordinaire. J'aimerois mieux que la réduction de ces compas ſe fît au quart qu'à la moitié,

parce qu'elle ſeroit plus ſenſible. Pour mieux faire concevoir ces ſortes de compas, j'ai cru devoir en mettre la figure dans ce Traité.

Voyez Planche II, *Figure* 2.

Les deux branches A, de ce compas réduiſent au point B au quart, toutes les meſures priſes avec les pointes C. Ainſi un laiton plat, qui paſſeroit entre les branches A au point B, ſeroit les trois quarts plus petit que celui qui ſeroit juſte aux pointes C.

Si la valeur entiere des deux modules du cadran étoit marquée ſur le cylindre avec le cadran de 11, & qu'avec ce compas on prît avec les pointes C, exactement cette valeur ſur le cylindre, les deux branches A ſe trouveroient rapprochées de façon à ne pouvoir faire paſſer entr'elles au point B, que l'épaiſſeur des cloux de cadence pour le cadran de 11; en ſorte qu'en tirant avec

la filiere à plat un bout de laiton, & l'applatiſſant juſqu'à ce qu'il puiſſe paſſer entre ces branches, au point B, il ſeroit juſte d'épaiſſeur.

Il faut avoir attention de ſi bien proportionner ces laitons applatis, que leur largeur n'excéde pas les deux tiers de la largeur des *plans inclinés* des touches, afin que les pointes des airs voiſins ne puiſſent les rencontrer.

Comme les pointes de cadences du cadran de 11 ſont les plus petites qu'on puiſſe emploier, on les chiffrera du n°. 1, c'eſt-à-dire, la première épaiſſeur; celles qui ſeront priſes ſur le cadran de 10, on les numérotera de 2, ou la ſeconde épaiſſeur; celles du cadran de 9 ſeront ſous le n°. 3, ou la troiſiéme épaiſſeur. Ces trois numéros pour les cadences, ſont néceſſaires pour les différens airs dont une ſerinette eſt ſuſceptible : car les cadences devant être plus ou moins ſerrées, ſuivant le mouvement plus

ou moins lent des airs, ou l'expreſſion animée de la cadence, il faut des pointes plus ou moins groſſes pour les remplir & les détacher comme elles doivent l'être; il arrivera même ſouvent des cas où l'on peut être obligé d'en faire d'un numéro plus fort pour des cadences graves & lentes; mais cette proportion ſera aiſée à trouver, au moyen de ce compas : d'ailleurs les différens numéros des *tactées* pourroient y ſuppléer.

De même que la valeur des *modules* doit régler les épaiſſeurs des pointes des cadences, ainſi la valeur des croches doit régler la valeur des *tactées*, leſquelles ſont du quart de leur durée, comme je l'ai dit chap. V : Ainſi en prenant ſur le cylindre la longueur d'une croche avec ce compas, on aura cette réduction toute faite. Il en faudra également de différente épaiſſeur, pour les proportionner au dégré de lenteur ou de viteſſe des airs; l'opération étant la même, proportion gardée, que celle pour les *mo-*

dules de cadences. Comme ces *tactées* produiront encore plusieurs grosseurs, on les numérotera en suivant ceux des cadences, par 4. 5. 6. &c.

Les *tenues* les plus courtes après les *tactées*, ce sont celles des croches d'un mouvement égal, & elles feront la moitié de leur valeur : ainsi, en prenant avec le compas de réduction la valeur entière d'une noire, on aura la *tenue* d'une première croche qui fait le quart de cette noire; & ces *tenues*, en suivant la même méthode que pour les cadences & les *tactées*, produiront encore au moins trois numéros qu'on chiffrera en ordre après les *tactées*.

Quant aux autres *tenues* après celles-là, elles doivent être des *ponts* dont la longeur sera décidée par le notage même : il est donc inutile d'en parler. Cependant on pourroit se préparer des *ponts* de toutes les longueurs avec des pinces plattes taillées exprès pour les *couder* justes, & le compas

en décideroit la longueur d'avance. Ce que je viens de dire doit ſuffire pour indiquer la manière de s'y prendre.

Il ſeroit inutile de m'étendre plus longtemps ſur les épaiſſeurs des *pointes :* avec un ſemblable compas de réduction pareil à celui que je viens d'indiquer, on ſaura fixer ces épaiſſeurs dans tous les cas : je ne puis aſſez conſeiller l'uſage de ce compas, ſur tout aux Noteurs peu délicats, qui notent tous les airs, de quelque dégré qu'ils ſoient, avec trois numéros, l'un pour les cadences, le ſecond pour les *tactées*, & le troiſiéme pour les petites *tenues*, ce qui rend leur notage, ou trop chargé, ou trop décharné, & il eſt rarement comme il faut.

Qu'on ſe rappelle bien tout ce que j'ai dit au ſujet des *tenues* & des *ſilences* à chaque note, & la valeur de toutes leurs parties, on ne ſera jamais embarraſſé ſur les longueurs des *ponts* & les épaiſſeurs

des *pointes*. Si les *tenues* ſont de la moitié d'une note, en marquant ſur le cylindre avec un cadran quel qu'il ſoit, la double valeur de cette note, & prenant ſur ce cylindre cette double valeur avec le compas de réduction au quart, on aura cette demi-*tenue* juſte. Si la *tenue* n'eſt qu'au quart, la note entière réduite avec ce compas, en fera la valeur; & ainſi des autres, dont il n'eſt aucune qu'on ne puiſſe réduire avec la plus grande préciſion.

Par tout où l'on pourra employer des *ponts* pour faire les petites *tenues*, ils ſeront toujours préférables aux gros cloux ſimples, en ce que les gros cloux, ſi on les pique à la place indiquée par le notage, comme ils écartent les bois du cylindre autant d'un côté que de l'autre, pour ſe faire place, ils forment néceſſairement une anticipation qui fait parler la note trop tôt & la fait finir trop vîte, à moins qu'en marquant le

cylindre, on n'ait égard à ces fortes épaiſſeurs, c'eſt à-dire, qu'on ne les marque un peu plus loin qu'elles ne doivent l'être, afin qu'étant poſées, elles ſe trouvent juſte à leur place : mais il ſeroit bien plus naturel de faire toutes les petites *tenues* ou des croches, ou des finales de cadences, avec de petits *ponts* faits avec le laiton des plus petits numéros ; on ſeroit diſpenſé par-là d'apprécier les anticipations des gros numeros, qui ſont rarement juſtes : on viendroit cependant à bout avec un peu d'expérience & d'uſage, de les placer comme il faut.

Quoique les grandes *tenues*, qu'on appelle *ponts*, ſoient marquées juſtes dans le notage, ſoit au cadran, ſoit à l'échelle ; ſi l'on veut s'en procurer une quantité par le moyen de quelques pinces plattes faites exprès pour les plier exactes, il faudra avoir égard à l'épaiſſeur des laitons qu'on employera pour les faire : un peu plus ou un

peu moins d'épaiſſeur, dans ces laitons, les rendroient ou plus longs ou plus courts qu'il ne faudroit.

Comme c'eſt la ſeule épaiſſeur des *pointes* & non la largeur, qui ſert, cette largeur étant ſans conſéquence, elle ne doit ſervir que pour leur donner aſſez de corps pour les empêcher de plier : cependant, ſi elles étoient trop larges, celles des différens airs pourroient rencontrer les *plans inclinés* des touches, ce qui occaſionneroit des cacophonies & des cornements ; il faut donc, de quelque numéro qu'elles ſoient, les faire un peu plus étroites que les *plans inclinés* des touches, afin qu'elles ne puiſſent jamais ſe nuire les unes aux autres.

Il ſeroit néceſſaire, en fixant l'épaiſſeur des *pointes*, d'avoir égard à l'augmentation des *tenues* par la levée des touches du clavier : comme les tuyaux commencent à parler avant que les plans inclinés ſoient parvenus au haut des *pointes*, il n'eſt pas

douteux que les parties parlantes des notes ne ſoient augmentées en proportion, & que pour remédier à cet inconvénient, qui ne laiſſe pas d'être conſidérable, il faudroit diminuer l'épaiſſeur des *pointes* en conſéquence. Cette augmentation des *tenues* dépendra, pour le plus ou pour le moins, de l'arrangement des claviers; ainſi, c'eſt après qu'on s'en ſera aſſuré, qu'on pourra diminuer ces épaiſſeurs à propos.

CHAPITRE XXII.

Du Piquage *du Cylindre & de l'emploi des* Pointes.

LORSQUE la groſſeur des numéros des *pointes* ſera déterminée, comme je viens de le dire, & qu'on les aura reglées avec la filiere ; on prendra un morceau d'étoffe rempli de ſable, pour nettoyer le laiton avant que de le couper. On attachera le laiton par un bout à quelque clou pour le frotter avec cette étoffe & ce ſable d'un bout à l'autre, juſqu'à ce qu'il ſoit bien clair.

Après quoi on coupera une certaine quantité de chaque numéro, avec une bonne tenaille à couper qui ne faſſe point

de bavures, par petits bouts d'environ 3 ou 4 lignes de long : ce laiton ainſi coupé par bouts, eſt ce qu'on appelle les *pointes*.

On aura une eſpèce de petit fond de tiroir d'environ 18 pouces en carré, dont les rebords n'excédent pas 4 lignes de hauteur, & dont le fond ſera ſéparé en 20 ou 30 petites caſes, à peu près comme un damier, & chaque ſéparation de caſes de même hauteur que les bords, pour placer tous les numéros chacun ſéparément, afin de ne pas les confondre, ainſi que les *ponts* dont on pourroit ſe faire une certaine proviſion d'avance. Chacune de ces caſes ſera numérotée ſur les bords par 1. 2. 3. &c. pour diſtinguer ces numéros.

Lorſqu'on fera les *ponts*, il faut en couper les pieds en bec de flûte, au moins de la diagonale d'un carré, pour leur former des pointes, afin qu'ils entrent plus aiſément dans le cylindre.

Lorſque les *pointes* & les *ponts* ſeront préparés & caſés, on prendra le cylindre, ſur lequel on aura marqué un air, & avec une groſſe aiguille emmanchée & applatie, ou aiguiſée à plat, à la largeur & à l'épaiſſeur des plus petits numéros, Fig. 3. Planc. II. on piquera ſur toutes les marques faites par le notage, pour préparer la place des pointes, & l'on aura attention, en piquant la place de ces cloux, d'avoir ſous les yeux le papier noté dont on ſe ſera ſervi, pour marquer l'air qu'on doit *pointer*; à moins qu'on ne le ſache bien par cœur: & ſi l'on s'eſt trompé en marquant, on pourra l'appercevoir ſur le champ & y remédier.

Tous les petits trous ainſi préparés avec cette aiguille applatie, on placera toutes les *pointes*, chacune ſuivant ſa valeur, aux places qui leur conviennent. Ceux qui ne ſont point au fait du *pointage*, mettent les *pointes* les unes après les autres dans l'ordre

qu'elles ont été marquées, enſorte qu'ils ſont obligés de changer de numéro à chaque inſtant, ce qui allonge la beſogne; au lieu que ceux qui poſſédent le notage, & qui ſentent d'avance tout l'effet de leur air, *pointent* ces numéros tout de ſuite. Ils mettent d'abord toutes les cadences, enſuite les *tactées*, après les *tactées* les petites *tenues*, & finiſſent par les grandes *tenues*. Cette méthode abrége au point que quelqu'un qui ſeroit au fait, pourroit marquer, *pointer* & finir correctement au moins un cylindre de ſerinette dans ſa journée.

Pour pointer les airs, on ſe ſervira d'une petite pince platte faite exprès, coudée ſur ſon plat environ à 90 dégrés & aſſez fine par les bouts pour qu'elle puiſſe entrer entre deux *pointes* ſans les déranger. On enfoncera ces *pointes* à un quart de ligne, ou à peu près, de la hauteur qu'elles doivent avoir ſur le cylindre, afin de pouvoir

les enfoncer, & les calibrer toutes à la même hauteur, avec un petit outil fait exprès en forme d'entaille, dont la profondeur fera juſte la hauteur de toutes les pointes. (*Fig. 4. Planc. II.*

Les tenailles à couper, même les mieux faites, donnent aux *pointes* qu'elles coupent, un bout carré & l'autre bizoté : ce ſera ce bout *bizoté* qu'on enfoncera dans le cylindre, parce qu'en faiſant *pointe* il entrera plus aiſément.

Je conſeillerois aux *Pointeurs* d'enfoncer toutes les *pointes* avec un petit marteau, parce que les coups de ce marteau donnés à propos ébarbent non-ſeulement les *pointes* des bavures que les tenailles à couper y laiſſent ; mais ils poliſſent, pour ainſi dire, le deſſus de ces *pointes*. Quant aux *ponts*, j'ai toujours trouvé qu'il valoit mieux les enfoncer au marteau qu'avec la pince. Dail-

leurs chacun ſuivra là-deſſus la manière qui lui paroîtra la plus commode.

Avec un clavier exécuté, ſuivant les principes de *Marchal*, dont j'ai parlé chap. XXI, il eſt inutile de tenir les *pointes* ſi élevées, puiſqu'elles ne font lever les touches que d'environ un quart de ligne; ainſi pourvu qu'elles aient environ un peu plus d'une demie ligne de hauteur, pour empêcher que les touches en retombant n'aillent frapper le cylindre, ce qui feroit un bruit déſagréable, cela ſuffira : d'ailleurs, plus elles ſeront courtes, plus elles ſeront fortes.

Il eſt cependant bien des occaſions où il ſeroit néceſſaire de laiſſer des *pointes* un peu plus hautes que les autres, particulièrement à quelques *tenues*, pour rendre ces notes plus ſenſibles, en rendant le ſon des tuyaux plus plein ; je l'ai pratiqué avec ſuccès

ſuccès dans bien des occaſions. Il faut pour cela que les tuyaux ſoient parfaitement embouchés, ſi l'on veut leur faire gonfler les ſons par ce moyen : c'eſt peut-être l'opération la plus difficile de la facture que de ſavoir bien emboucher les tuyaux.

CHAPITRE XXIII.

Du Dreſſage *des* Pointes.

AUSSITÔT que le cylindre ſera *pointé*, & que tous les cloux ſeront à la hauteur requiſe ; alors avec une petite pince plate on les dreſſera de maniere à être perpendiculaires en tout ſens autant qu'on le pourra. On commencera à mettre leur côté applati bien parallele à la longueur du cylindre, enſuite on les alignera pour qu'ils tombent tous exactement ſous le milieu des *plans inclinés* des touches ſur leſquels ils doivent agir, enfin on les rendra bien perpendiculaires à l'axe du cylindre. Si l'on a eu la précaution de faire, comme j'ai dit chap. XIX, p. 155, des cercles ſur le cylindre avec un craion, ce ſera principalement dans

le *dreſſage* des pointes qu'on en ſentira tout l'avantage, ſurtout ſi l'on marque tous les airs d'un cylindre avant que de le pointer.

Ces trois différents *dreſſages* ſont auſſi eſſentiels les uns que les autres pour la juſteſſe & la préciſion des airs. En rendant ces *pointes* bien paralleles à la longueur du cylindre, elles n'auront jamais ſous les *plans inclinés* des touches, qui ſont eux-mêmes paralleles à cette longueur, que les *tenues* exactes qu'elles doivent avoir : au lieu que ſi elles étoient tournées de côté, elles formeroient des *tenues* trop longues, en ce que les touches ſeroient trop long-temps levées.

En les mettant bien perpendiculaires à l'axe du cylindre, ſi l'on a opéré juſte, elles rencontreront néceſſairement les touches au point où elles doivent les trouver : on pourroit même les faire toutes pencher un tant ſoit peu en avant, pourvu que ce ſoit uniformément, afin qu'en heurtant les *plans inclinés*, pour ainſi dire,

avec la tête, elles ſoient moins ſujettes à être renverſées en arrière, particulièrement les *pointes* des cadences qui ſont toujours les plus foibles.

Enfin, pour ne rien laiſſer à deſirer, lorſque le triple *dreſſage* ſera fini, on mettra le cylindre à ſa place, & il ſera aiſé, pour peu qu'on ait l'oreille juſte, de ſentir ſi l'exécution eſt auſſi bonne qu'on ſe l'étoit promiſe, en faiſant jouer les airs les uns après les autres pluſieurs fois, tantôt lentement, tantôt dans le dégré de viteſſe qui lui convient ; s'il y manque quelque choſe, on pourra aiſément y remédier : il faudra cependant prendre garde, en touchant aux *pointes* défectueuſes, de déranger les autres.

J'ai remarqué bien ſouvent que les petits défauts qui ſe trouvoient après les trois *dreſſages* finis, venoient preſque toujours de ce qu'en marquant les airs, on ne faiſoit point attention à la différente groſ-

ſeur des pointes, ce qui occaſionne des anticipations plus ou moins conſidérables.

Une obſervation à faire ſur les cadences : il y en a nombre dont les *modules* doivent être battus un peu inégaux, afin que la note *naturelle* ſoit un peu plus reſſentie que la note *empruntée*, avec laquelle cette note *naturelle* parle alternativement : pour cela, le court intervalle qu'il y a d'un *module* à l'autre, ſera un tant-ſoit-peu plus long avant la note *naturelle* qu'avant la note *empruntée*, afin que tous les *modules* de la note *naturelle* ſoient frapés d'une eſpèce de petit coup de langue, mais imperceptible, *v. p. 52* : cela s'obſerve ſurtout dans le *dreſſage*. On feroit encore plus exact ſi on l'obſervoit en marquant. Le bon goût ſeul pourra déterminer les cas où cette inégalité doit avoir lieu ; car, ſans cela, il vaudroit mieux les faire égaux.

Il eſt un ſecret important aux Facteurs, dont je crois devoir leur faire part, pour

bien étancher leurs ſoufflets, leſquels ſans cela ont peine à fournir le vent néceſſaire aux tuyaux des ſerinettes, quelque bien conditionnés qu'ils ſoient d'ailleurs : la peau, dont on ſe ſert pour faire ces ſortes de ſoufflets, étant extrêmement poreuſe, perd le vent de tous côtés, ſans ce moyen.

Après donc que le ſoufflet eſt fini, on fait diſſoudre dans de l'eau ſimple, ou dans de l'eau-de-vie, de la gomme adragante, qu'on fait chauffer un peu pour cela, & lorſqu'elle eſt diſſoute, on *encolle* ou vernit avec toute la peau du ſoufflet à l'extérieur : cette gomme a la propriété de fermer hermétiquement tous les pores de la peau, ſans altérer ſa ſoupleſſe.

CHAPITRE XXIV.

Des Airs préparés pour le Notage ſur la Serinette.

IL ne reſte plus, pour terminer cet ouvrage, qu'à remplir la promeſſe que j'ai faite vers la fin du XIXe. Chapitre (*p. 164*) de donner pour exemple quelques airs, préparés ſuivant mes principes, pour être notés aux *cadrans* ſur une ſerinette, afin qu'on puiſſe plus aiſément concevoir tout ce que j'ai dit juſqu'à préſent, & en faire l'application aux autres machines à cylindres, quelque étendues qu'elles ſoient.

Je m'abſtiendrai de préparer des airs pour le notage à la *roue* ou à l'*échelle* : les chiffres devenant inutiles pour ces deux moyens, ce ſeroit multiplier les êtres ſans néceſſité ;

on pourra d'ailleurs aiſément faire l'application des caractères dont j'ai parlé, chap. IV, pour le notage à l'*échelle* ou à la *roue*, lorſqu'on verra l'uſage que je vais en faire pour le notage au *cadran*.

Comme la ſerinette eſt un inſtrument très-borné, n'ayant que dix tuyaux, dont un *ſol* ou *fa* dièze, étant obligé de proportionner la longueur des airs à la courte révolution du cylindre, je me renfermerai dans les bornes de ce petit inſtrument, pour l'étendue & la longueur des airs que je vais donner pour exemple.

N'étant pas plus difficile de noter un air qu'un autre ſuivant les exemples qu'on trouvera ci-après, j'ai choiſi exprès les airs les plus connus, les croyant plus propres à être ſaiſis avec facilité. Ce ſera à ceux qui voudront s'appliquer à l'art du *notage*, de faire une collection d'airs la plus conſidérable & la plus variée qu'ils pourront, afin de ſatisfaire tous les goûts, ſur-

tout de ne négliger aucuns de ces petits airs courans & nouveaux, en les notant ſur le papier, dans ce genre de naiveté & d'expreſſion, qui leur donne de l'agrément & de l'intérêt dans la nouveauté.

J'ai cru qu'une douzaine d'airs de différens mouvemens, étoit plus que ſuffiſante pour entendre tout ce que j'ai dit; j'en répéterai le premier pour faire ſentir la poſſibilité de noter le même air de différentes manieres, ou pour mieux dire, ſur différents cadrans : je ferai dans le Chapitre ſuivant des obſervations détaillées ſur chacun de ces airs, au moyen deſquelles un commençant ſera, pour ainſi dire, conduit par la main, dans le notage des cylindres *V. ces airs Planches III, IV & V.*

Un ſimple chiffre à la marge de chaque air indiquera le *cadran* ſur lequel il faudra le noter; un ſecond chiffre au deſſous de ce premier, marquera la quantité de diviſions

qu'il faudra employer par chaque noire, ou pour chaque croche : la lettre N après ce ſecond chiffre, ſignifiera le mot *noire*, la lettre C le mot *croches*, & la figure des *cadrans* ſera à côté de ces chiffres.

Si dans le cours de cet Ouvrage on a trouvé des choſes abſtraites & difficiles à comprendre, parce que la matiere eſt neuve, ces difficultés diſparoîtront après la lecture du Chap. ſuivant, & qu'en conſéquence on aura noté ſur un cylindre de ſerinette le premier des airs que je vais détailler; qu'on reliſe enſuite ces endroits qui paroiſſent obſcurs, alors ils ſe concevront aiſément.

Ces airs étant gravés à la fin de l'Ouvrage, il faut les avoir ſous les yeux en liſant leur détail. Comme les chiffres qui ſont ſous les notes ont un rapport exact avec ceux du cadran qui eſt au commencement de chaque air, on aura ſoin de les comparer pour ſentir la marche de la manivelle, ſur les diviſions pendant le notage.

CHAPITRE XXV.

Du détail des Airs notés à la fin de cet Ouvrage.

LE premier air eſt *la marche du Roi*, (*v. Planche III. n. 1*) pour être noté au *cadran* de 9, combiné à 5 diviſions par noires : en voici le calcul. Cet air contient 16 meſures, à 4 noires par meſure, fait 64 noires ; à 5 diviſions par noire, fait 320. 40 tours de manivelle multipliés par 9, qui eſt le nombre des diviſions du *cadran*, produiſent 360 : dont à déduire les 320 ci-deſſus, reſte 40 neuviémes, leſquels ſont équivalens à 4 tours de manivelle & 4 neuviémes de tour. Ces 4 tours & 4 neuviémes doivent reſter en ſilence à la fin de cet air.

La premiere note de cette marche eſt

une croche précédée d'un demi-ſoupir. Cette croche n'étant que la *ſeconde moitié* de la valeur d'une noire, le chiffre 1 du *cadran* tombe ſur le demi-ſoupir qui tient lieu de la *premiere moitié* d'une noire, afin que cette croche ne ſoit marquée ſur le cylindre que comme *ſeconde*, c'eſt-à-dire, à la moitié de l'eſpace qui eſt de 1 à 2 ſi les croches *ſecondes* ſont égales aux *premieres ;* ou aux deux tiers de l'eſpace de 1 à 2 ſi elles ſont inégales comme 2 eſt à 1 ; ou aux 3 cinquiémes de l'eſpace de 1 à 2 ſi l'on veut que leur degré d'inégalité ſoit comme 3 eſt à 2 : voyez ce que j'ai dit, chap. III. p. 30, 31 & 32, au ſujet de l'inégalité des croches.

Il me ſemble que pour cette marche, le degré d'inégalité de la *premiere* à la *ſeconde* croche, comme 3 eſt à deux, eſt préférable ; en conſéquence cette premiere note, qui fait une *ſeconde*, & par conſéquent une *tactée*, ainſi que le caractère au-

deſſus l'indique, ſera marquée ſur ce *cadran* au chiffre 7 qui ſe trouve à la fin de la troiſiéme diviſion, à-moins qu'en convertiſſant cette croche en noire, on ne voulût la marquer ſur le chiffre 1 en la faiſant à demi-tenue.

La premiere meſure contient deux blanches dont la premiere eſt martelée, & la ſeconde une cadence flattée de 8 *modules*. Il eſt inutile que j'entre dans le détail des caractères qui les indiquent ; il ſuffit de dire que les *modules* de cette cadence ſont tous de l'eſpace d'une diviſion à l'autre ſur ce *cadran*, ainſi que toutes les autres notes cadencées qui laiſſeront aſſez d'eſpace pour employer le nombre des *modules* indiqués par le caractère au-deſſus de chaque note : cependant pour éviter toute équivoque ſur la véritable ſignification de ces caractères & le moyen de les exprimer dans le notage, je crois devoir faire le détail de ces deux blanches,

afin que tous les autres caractères puiſſent ſe concevoir aiſément.

Lorſque la manivelle ſera parvenue au chiffre 2, qui eſt le commencement de la premiere blanche de la premiere meſure, on appuyera le doigt ſur la touche de l'*ut* pour marquer le premier module de ce martellement; on conduira enſuite la manivelle à la diviſion chiffrée 4, on appuyera ſur la touche du *ſi* pour un ſecond module; après lequel on ira à la diviſion ſuivante chiffrée 6, pour marquer avec la touche de l'*ut* le commencement du pont ou de la tenue finale de ce martellement, qu'on finira ſur la même touche de l'*ut* entre les diviſions 7 & 9, afin que le ſilence qui reſtera à la ſuite de cette tenue, avant que de commencer la ſeconde blanche de cette meſure, ſoit de 2 diviſions & demie, c'eſt-à-dire depuis 7 & demi juſqu'à 4, cet eſpace faiſant la valeur entière d'une croche, & par conſé-

quent de deux doubles croches indiquées par les 2 points au-deſſus de la tenue de ce martellement ; ce ſilence ayant cette valeur aura l'effet d'un coup de langue ſur la ſeconde blanche.

Cette ſeconde blanche eſt un *ré* cadencé avec le *mi* & flatté avec l'*ut* ; le *mi* eſt la note *empruntée* du deſſus de cette cadence, le *re* la note *naturelle*, & l'*ut* la note *empruntée* du deſſous pour le flatté, *v. p. 205* : ainſi on commencera cette blanche à la diviſion 4 ſur le *mi* qui fera le premier module de cadence ; le ſecond module ſur le *re*, à la diviſion 6 ; le troiſiéme module ſur le *mi*, à la diviſion 8 ; le quatriéme module ſur le *re*, à la diviſion 1 ; le cinquiéme module ſur le *mi*, à la diviſion 3 ; le ſixiéme module ſur le *re*, à la diviſion 5 ; le ſeptiéme module qui fera celui du flatté ſur l'*ut*, à la diviſion 7 ; le huitiéme & dernier module qui doit faire le commencement d'une petite tenue finale, ſur le *re*, à la

diviſion 9 ; cette petite tenue ſe finira ſur le même *re*, à la diviſion ſuivante 2 ; & il reſtera 2 modules en ſilence juſqu'à la note ſuivante, qui commence à la diviſion 6, lequel fera un coup de langue un peu moins reſſenti qu'après la premiere de ces deux blanches, parce qu'il ſera d'une demi-diviſion plus court ; mais ſi l'on vouloit qu'il fût auſſi long, il faudroit que cette petite tenue finale n'occupât qu'une demi-diviſion, c'eſt-à-dire, depuis 9 juſqu'à 9 & demi, laquelle pourroit ſe pointer avec un gros clou au lieu d'un petit pont, ayant égard à ſon anticipation : voyez là-deſſus Chapitres XXI *p. 191*, & XXIII, *p. 204*.

Ainſi cette cadence lorſqu'elle ſera pointée, fera parler alternativement les notes mi, re mi, re mi, re ut, re, leſquelles produiront l'effet indiqué par le caractère au-deſſus de cette ſeconde blanche : j'en ai fait le détail, pour faire entendre tous les caractères qu'on trouvera ſur toutes

les

les autres notes, dans l'exposé desquels il sera inutile d'entrer d'après celui-ci.

La seconde mesure contient d'abord deux noires *tactées*, une noire cadencée, & enfin une noire *tactée* : cette mesure n'a aucun besoin d'observations.

La troisiéme mesure commence par une noire pointée martelée ; le chiffre 2 placé sous le point, signifie que la *tenue* entière de cette noire doit être prolongée de la valeur d'une *premiere* croche que ce point indique, & qu'en conséquence la croche qui suit ce point étant une *seconde tactée*, doit être marquée à sa place entre les chiffres 2 & 3 du *cadran* ; & comme dans cette marche je suppose les croches inégales comme 3 est à 2, cette croche qui suit ce point sera exprimée au chiffre 8, qui est la fin de la troisiéme division, après ce chiffre 2 : quant au *silence* à la fin de la *tenue* de cette noire pointée,

ſa valeur eſt indiquée par le point au-deſſus, ainſi qu'il a été dit Chapitre IV. p. 39 & 43.

Après la croche qui ſuit la noire pointée dans cette troiſiéme meſure, il y a quatre croches de ſuite ; ces chiffres 3 & 4 indiquent la valeur de deux noires que ces quatre croches font entr'elles, & les caractères au-deſſus les font diſtinguer en *premiere* & *ſeconde*, c'eſt-à-dire, que la croche qui eſt au-deſſus du chiffre 3 eſt une *premiere* ; celle entre les chiffres 3 & 4 une *ſeconde* ; celle au-deſſus du chiffre 4, une *premiere*, & celle qui ſuit ce chiffre une *ſeconde* : voyez à ce ſujet le Chapitre III. p. 25, 26 & 27.

La quatriéme meſure comme la premiere, & la cinquiéme comme la troiſiéme.

La ſixiéme meſure commence par une noire pointée cadencée de 6 modules : voyez ce qui vient d'être dit au ſujet de la noire pointée de la troiſiéme meſure. Après

la croche qui ſuit ce point, eſt une *premiere* croche cadencée, au-deſſous de laquelle eſt le chiffre 6; ſi l'on employoit par chaque *module* de cette cadence une diviſion entière, la petite *tenue* finale, ou dernier *module* de cette cadence, ſe trouveroit trop rapprochée de la *ſeconde* croche qui ſuit : il faut par conſéquent diminuer quelque choſe ſur chaque *module* de cette croche cadencée, afin de laiſſer avant la *ſeconde* croche, qui doit être marquée ſur le chiffre 3, un petit *ſilence* de détaché : ainſi en diminuant chaque *module* d'un huitiéme de diviſion, il reſtera une diviſion & un quart de *ſilence* entre cette *premiere* croche cadencée & la *ſeconde* croche *tactée* qui la ſuit. Quant au demi-ſoupir après une premiere croche, qui finit cette meſure, il eſt inutile de rien obſerver à ce ſujet.

La ſeptiéme meſure contient deux noires pointées & deux ſecondes croches. Je n'ai d'obſervations à faire que ſur la ſe-

conde noire pointée cadencée, marquée par le caractère au-deſſus de huit *modules* de cadences : comme ces huit *modules* excéderoient toute la valeur de cette noire pointée, ſi à chacun d'eux on donnoit une diviſion entière de cadence ; il faut à chaque *module* retrancher un huitiéme de diviſion, & par ce moyen on aura à la fin de cette cadence une diviſion & un quart de *ſilence*, pour la détacher de la *ſeconde* croche qui ſuit.

Marchal prenoit une licence pour les cadences à la fin de la premiere partie des airs, telle qu'eſt celle dont je viens de parler ; c'eſt-à-dire qu'il donnoit à chaque *module* une diviſion entière, & reculoit en conſéquence la *ſeconde* croche qui ſuit la cadence de 2 diviſions, je veux dire qu'au lieu de la marquer ſur le chiffre 8, il la plaçoit ſur le chiffre 3, & au lieu de commencer la blanche pointée qui ſuit ſur le chiffre 3, il la portoit ſur le

chiffre 7 ; enſorte que la valeur priſe de cette blanche pointée, à la fin de laquelle il laiſſoit un *ſilence* de ſix diviſions, la ſeconde partie de ſon air alloit commencer au chiffre 2. Cette licence à la vérité fauſſe la meſure; mais il falloit contenter ceux qui ne ſavent apprécier que les cadences dans les ſerinettes : d'ailleurs la nature du repos que paroît exiger la fin de chaque partie d'un air, faiſoit qu'on ne s'en appercevoit pas.

Je ne crois pas devoir rien obſerver ſur les neuviéme, dixiéme & onziéme meſures.

A la douziéme j'ai marqué un dièze ſous le caractère au-deſſus de la premiere blanche martelée, pour indiquer que le *la* doit être martelé avec le *ſol diéze*.

Les treiziéme & quatorziéme meſures ſont ſans difficulté.

A la quinziéme meſure je n'ai point mis de chiffre après le chiffre 7, pour laiſſer

la liberté de donner à cette cadence une diviſion entière par chaque *module*, & en conſéquence de reculer à proportion la *ſeconde* croche qui ſuit, & la blanche pointée qui termine cette marche; bien entendu que cette licence, non plus que celle de *Marchal*, ne peuvent avoir lieu qu'autant qu'il y a de l'eſpace entre le commencement & la fin d'un air, ſans quoi ils brocheroient l'un ſur l'autre.

J'ai cru devoir un peu étendre mes obſervations ſur ce premier air, afin de me diſpenſer d'en faire d'auſſi longues ſur les ſuivans, qu'on entendra aiſément lorſqu'on aura noté ſur un cylindre celui que je viens de détailler.

Le ſecond air eſt cette même *marche du Roi* plus variée Planche III. n°. 2, préparée pour être notée au *cadran* de 10, à 6 diviſions par chaque noire, dont voici le calcul; 64 noires, à 6 diviſions par noire, pro-

duiſent 384 diviſions ; les 40 tours de la manivelle multipliés par 10 diviſions, en produiſent 400, dont à déduire les 384 ci-deſſus, reſte 16 diviſions de *ſilence* à la fin, leſquelles équivalent à un tour & 6 dixiémes de tour de la manivelle ; ainſi cette marche notée ſur le *cadran* de 10, ſera beaucoup plus étendue ſur le cylindre, & par conſéquent plus lente ; c'eſt pourquoi je l'ai variée, afin qu'à l'oreille elle paroiſſe auſſi remplie que celle notée au *cadran* de 9.

Je n'ai d'autres obſervations à ajouter à celles ci-deſſus, que pour rendre les croches encore plus marquées qu'à la premiere. Leur inégalité pourroit être de la *premiere* à la *ſeconde*, comme 4 eſt à 2, c'eſt-à-dire, que la *tenue* de la *premiere* ſeroit de deux diviſions, ſon *ſilence* de deux diviſions, & la valeur de la *ſeconde* de deux diviſions : c'eſt comme ſi les *premieres* étoient croches pointées, & les *ſecondes*

doubles croches. Quant aux tiers de croches, comme les trois premieres, on les fera égales, c'eſt-à-dire, de deux diviſions chaque : le reſte doit s'entendre aiſément ; au ſurplus on peut conſulter la table des caractères du chapitre IV.

On doit ſentir d'après cet expoſé la poſſibilité de noter cette même *marche du Roi* ſur d'autres *cadrans*, par exemple, ſur celui de 12 ; à 7 diviſions par noires, il reſteroit 32 diviſions de *ſilence* à la fin : à la vérité les *modules* des cadences deviendroient trop ſerrés, ſi l'on ne donnoit à chacun d'eux qu'une diviſion ; mais on pourroit en augmentant un peu ces *modules* ſur chaque diviſion, comme d'un huitiéme, les réduire à la proportion du cadran de 9 ou de 10.

L'air n°. 3 eſt la *badine* d'*Alarius*, Planche III. n°. 3 ; cet air eſt un 6-8 très-détaché dont toutes les croches ſont de très-petites *tactées* : cette badine eſt préparée pour être

notée au *cadran* de 11, à 4 diviſions par chaque croche ; en voici le calcul : l'air eſt de 18 meſures, à 6 croches par meſure, fait 108 croches, leſquelles multipliées par 4 diviſions par croche, produiſent 432 ; les 40 tours de la manivelle multipliés par 11 font 440 diviſions, dont à déduire les 432 ci-deſſus, reſte 8 diviſions de *ſilence* à la fin ; comme il n'eſt aucune difficulté pour noter cet air, attendu que toutes les croches ſont égales, je crois inutile de m'étendre en obſervations après celles que j'ai faites ſur la *marche du Roi :* cette badine eſt une preuve que les détachés ne peuvent avoir lieu que par la diminution & même la ſuppreſſion des *tenues*, c'eſt pourquoi je la donne ici pour exemple.

L'air N°. 4, eſt le charmant *menuet* de *Zelindor*, Planche III. n°. 4 : il eſt préparé pour être noté ſur le cadran de 8, à 6 diviſions par chaque noire. C'eſt ſur ce cadran que

Marchal le notoit ; en voici le calcul. Ce menuet eſt de 16 meſures ; à 3 noires par meſure ſont 48 noires, à 6 diviſions par noire, le produit eſt de 288 diviſions : 40 tours de manivelle multipliés par 8, produiſent 320, dont à déduire les 288, reſteroit 32 pour le *ſilence* entre le commencement & la fin : mais comme on augmente la cadence finale d'un *tour* de manivelle ou du *cadran* compris la croche qui la ſuit, pour la rendre plus étendue, (cette licence à la fin des airs n'étant plus cenſée interrompre la meſure,) le *ſilence* ne ſera plus que de 24 diviſions, qui équivalent à 3 tours de manivelle. Je n'ai d'autres obſervations à faire ſur ce menuet, ſinon que les croches ſont égales en durée, dont les premieres ſont *tenues* preſque en entier pour les lier avec les ſecondes qui ſont *tactées*, & toutes ces *tenues*, ainſi que celles de la fin des cadences, ſont de deux diviſions.

Le reſte doit s'entendre aiſément au moyen des caractères. Voyez auſſi là-deſſus chap. IX. p. 95, ſur le mot *également*.

Ce menuet eſt une preuve que la liaiſon des notes, telles que ſont les croches dans cet air, ne s'obtient que par l'augmentation des tenues : ainſi, que les croches ſoient égales ou inégales, plus les *tenues* des *premieres* ſeront longues, plus les ſecondes ſeront liées avec elles ; plus elles ſeront courtes & plus elles ſeront détachées.

Il pourroit être noté ſur d'autres *cadrans*, comme ſur celui de 10, à 8 diviſions par noires ; mais les cadences deviendroient trop ſerrées pour le genre de cet air, à moins qu'on n'augmente les *modules*, en ajoutant quelque choſe à chaque diviſion. Le cadran de huit eſt le plus naturel pour ce menuet. Dans le notage il faut toujours s'attacher à noter les airs ſur les *cadrans* dont les diviſions conviennent mieux à leur genre d'expreſſion, afin d'éviter

autant qu'on le peut, l'embarras des fractions sur les divisions ; elles pourroient induire en erreur.

L'air numero 5, est une petite *romance*, Planche IV. n°. 5, dont voici le calcul. Cet air est un *C* barré de douze mesures; à 4 noires par mesure, fait 48 noires, multipliées par 8 divisions, fait 384, à déduire de 400 faisant le produit du cadran de 10, reste 16 divisions de silence à la fin de l'air. Les croches sont liées comme au menuet de *Zelindor*, à l'exception qu'il faut les faire inégales, comme 5 à 3 ; le reste de cette *romance* doit s'entendre aisément au moyen des caractères qui sont au-dessus des notes.

L'air du n°. 6 est un menuet de 24 mesures, Planche IV. n°. 6, sur le cadran de 11, à 6 divisions par noire ; en voici le calcul. Ces 24 mesures produisent 72 noires, à 6 divisions par noire, fait 432 divisions. Le cadran de 11 multiplié par 40, produit 440 divisions, dont à déduire les 432, reste 8 di-

visions en silence à la fin de l'air. On peut faire les croches égales, suivant les principes établis chapitre III, p. 30, &c. ou inégales, comme 7 est à 5 : le reste doit s'entendre aisément.

Ce menuet peut être noté sur le cadran de 9, & pour lors il fera tout le tour du cylindre : dans ce cas il faudroit resserrer un peu les modules des cadences sur les divisions de ce cadran, pour avoir les silences nécessaires.

L'air n°. 7 est un deux temps du *bûcheron*, de 20 mesures, Planche IV. n°. 7, pour être noté au cadran de 12 à 6 divisions par noire ; dont voici le calcul. Ces 20 mesures équivalent à 80 noires, multipliées par 6 font 480 ; 12 multipliés par 40 valent également 480 ; ces deux nombres sont égaux, par conséquent point de silence à la fin. Ce seroit la même chose si on le notoit sur le cadran de 10 : mais si l'on vouloit avoir à la fin un silence, on pourroit le noter sur le ca-

dran de 21, dont le produit eſt 840; en donnant 10 diviſions par noire qui produiſent 800, il reſteroit 40 de ſilence équivalant à deux tours de manivelle moins deux diviſions. Les croches au cadran de 12, ſont pour cet air comme 7 eſt à 5.

Il faut cependant obſerver que tout ce que je dis, dans le détail de tous ces airs, ſur l'inégalité des croches, n'eſt que pour faire apprécier ces inégalités : car il eſt bien des endroits où ces inégalités varient dans le même air : c'eſt au bon goût ſeul à apprécier cette variété dans ces inégalités. Quelques petits eſſais feront rencontrer le bon & le meilleur, ou pour l'égalité, ou pour les inégalités : l'on verra qu'un peu plus ou un peu moins d'inégalité dans les croches change conſidérablement le genre d'expreſſion d'un air.

L'air n°. 8 eſt la *fontaine de Jouvence*, Planche IV. n°. 8, pour être noté ſur le *cadran* de 10, à 5 diviſions par croche, il fait tout le

tour du cylindre. Il contient vingt mesures; à 4 croches par mesure, fait 80 croches, qui multipliées par 5 produisent 400, nombre inégal au produit des 40 tours de manivelle par 10 : comme on voit, cela revient à l'air du n°. 7, il peut se noter de même. Je l'ai converti exprès en 2-4, afin de donner un exemple pour noter ce mouvement. Les doubles croches sont inégales comme de 3 à 2.

J'ai mis un peu de variété dans les parties répétées de cet air ; cela est nécessaire pour l'instruction des serins ; ils ne pourroient pas les distinguer sans cette variété : tout Facteur de serinette doit avoir cette attention.

L'air n°. 9, Planche V. est une *allemande* préparée pour être notée sur le cadran de 12 à 5 divisions par croche, dont voici le calcul. Cette allemande est de 24 mesures ; à 4 croches par mesure fait 96 croches, à 5 divisions par croches produit 480 égal au

produit du *cadran* de 12 multiplié par les 40 tours de manivelle : ainſi il n'y a point de reſte à la fin pour le ſilence : mais ſi l'on vouloit y en placer un, on pourroit le noter ſur le cadran de 10 à 4 diviſions par croches ; pour lors il reſteroit 16 diviſions à la fin équivalantes à un tour 6 dixiémes de la manivelle. Il eſt inutile de rien obſerver ſur cet air, les chiffres & les caractères ſont aſſez frappans.

On peut ſeulement obſerver que j'ai mis exprès quelque petite variété dans toutes les parties répétées, par la raiſon que j'ai dite à la fin du détail du dernier air.

L'air n°. 10, Planche V. eſt une *marche* de 20 meſures, pour être notée ſur le *cadran* de 10 à 5 diviſions par noires, dont voici le calcul : ces 20 meſures équivalent à 80 noires, à 5 diviſions par noire, produit 400 égal aux 40 tours de manivelle multipliés par 10 : ainſi cette marche fera tout le tour du cylindre, par conſéquent point de *ſilence*

à la fin. Cependant si l'on vouloit avoir un *silence* final, on pourroit le noter au *cadran* de 21, à dix divisions par noire, (voyez l'air n°. 7.) ou au cadran de 23 : en donnant 11 divisions par noire, il resteroit 40 divisions : ou bien, en employant les fractions, les silences viendroient plus courts, comme $10\frac{1}{4}$ sur le *cadran* de 21, &c.; car la pratique en enseignera plus que tout ce que je pourrois dire. J'observerai seulement au sujet des doubles croches liées qu'on trouvera dans trois endroits de cet air, que comme elles occupent entre elles l'espace de deux croches, dont la premiere seroit cadencée, il faut les rapprocher également, de façon qu'après la dernière des quatre il se trouve un *silence* de détaché.

L'air n°. 11 Planche V, est le *petit menuet du Roi de Prusse*, préparé pour être noté au *cadran* de 10, à 8 divisions par noire, dont voici le calcul. Ce menuet est de 16 mesures; à 3 noires par mesure, fait 48, multipliées

par 8, vaut 384; à déduire de 400 produit du *cadran* de 10, reſte 16 diviſions en ſilence à la fin. Si, en le notant de cette façon, il paroiſſoit trop lent, il faudroit le noter ſur le *cadran* de 9 à 7 diviſions par noire, pour lors il reſteroit 24 diviſions de ſilence à la fin.

Enfin le dernier air n°. 12, Pl. V, eſt celui *des portraits à la mode*, pour être notés au *cadran* de 10, à 4 diviſions par croche : en voici le calcul. Cet air eſt de 16 meſures, à 6 croches par meſure, produit 96 croches, multipliées par 4, fait 384; à déduire de 400 reſte également 16 diviſions en ſilence.

En voilà je crois ſuffiſamment pour faire comprendre tout ce que j'ai dit ſur le notage; une plus grande quantité d'airs préparés ne le rendroit pas plus intelligible, ayant eu ſurtout l'attention de diverſifier les exemples autant qu'il a été poſſible. On ne finiroit pas s'il falloit en donner de manière à ne laiſſer rien à deſirer ſur l'ar-

ticle : il ſuffit d'avoir indiqué une route sûre à l'Artiſte intelligent, pour qu'il parvienne au but en pratiquant. Je le répéte encore, ce n'eſt que par la pratique jointe à la théorie, qu'on peut parvenir à la perfection du notage.

Mais, me dira-t-on, comment conclure de ces exemples pour la ſerinette, au notage des grands airs ſur des machines plus étendues? Rien de ſi aiſé, ſelon moi, en appréciant la durée de ces airs, comme je l'ai dit en pluſieurs endroits de cet ouvrage, non par la quantité de meſures & de notes, mais par la quantité de ſecondes ou de minutes qu'il faut employer à leur exécution, & en la combinant cette durée, ſuivant celle de la révolution des cylindres ſur leſquels on voudra les noter. Qu'on ſache ſeulement noter ces douze airs, l'on ſera convaincu de la poſſibilité & de la facilité de conclure de l'un à l'autre : les effets de chaque note une fois fixés par les caractères, décideront à jamais

le vrai genre d'exécution des piéces de Muſique.

Il eſt bon d'obſerver, qu'ayant voulu varier les exemples, j'ai pris exprès des cadrans preſque tous de différens calculs : cependant j'avertis qu'il n'eſt aucun de ces airs qu'on ne puiſſe noter ſur des cadrans différens des miens : ainſi l'on feroit bien pour ſe familiariſer au notage, de les marquer avec des cadrans d'un plus grand nombre de diviſions, que ceux que j'ai employés, comme ceux de 20, 21, 22, 23 & 24 ; c'eſt un genre de calcul qui exige fort peu d'exercice pour ſe le rendre familier : mais à quoi ne parvient pas le Méchanicien créateur?

TABLE.

ÉPITRE Dédicatoire.
Avis aux Relieurs
Avertiſſement. pag. j
Avant-Propos. ix
CHAP. I. *De la* Muſique *& du* Goût. p. 1
CHAP. II. *Des Obſervations à faire ſur la* Muſique. 8
CHAP. III. *Du détail des effets de la* Muſique. 15
CHAP. IV. *Des* Caractères *pour indiquer les effets des notes, & des agrémens dans le* Notage. 37
TABLE des Caractères. 43
CHAP. V. *Obſervations ſur les* Caractères *& ſur leur emploi.* 53
CHAP. VI. *Du* Notage *en général.* 61
CHAP. VII. *Du Notage à l'*Échelle *& en quoi il conſiſte.* 73
CHAP. VIII. *Des moyens de diviſer & d'appliquer l'*Échelle *ſur le Cylindre.* 83
CHAP. IX. *Comment on note à l'*Échelle *ou à la* Roue. 93
CHAP. X. *Des défauts du Notage à l'*Échelle *ou à la* Roue, *& l'utilité cependant de ces deux moyens.* 100
CHAP. XI. *Du Notage au* Cadran. 108

CHAP. XII. *Du* Cadran *en général.* 113
CHAP. XIII. *Du calcul des Airs combinés par les* Cadrans. 118
CHAP. XIV. *De la manière de chiffrer les* Cadrans. 124
CHAP. XV. *De la manière de reſſerrer ou d'étendre les Airs par le moyen des* Cadrans. 129
CHAP. XVI. *De la combinaiſon des Chiffres ſur les* Cadrans. 136
CHAP. XVII. *De la manière d'arranger les Airs ſur le papier avant de noter au* Cadran. 147
CHAP. XVIII. *De la poſe du* Cadran *ſous la manivelle.* 152
CHAP. XIX. *De la manière dont on note au* Cadran. 155
CHAP. XX. *Des avantages du Notage au* Cadran *ſur tous les autres moyens de noter.* 166
CHAP. XXI. *De la groſſeur des* Pointes. 176
CHAP. XXII. *Du* Piquage *du Cylindre & de l'emploi des* Pointes. 195
CHAP. XXIII. *Du* Dreſſage *des* Pointes. 202
CHAP. XXIV. *Des Airs préparés pour le Notage ſur la Serinette.* 207
CHAP. XXV. *Du détail des Airs notés à la fin de cet Ouvrage.* 211

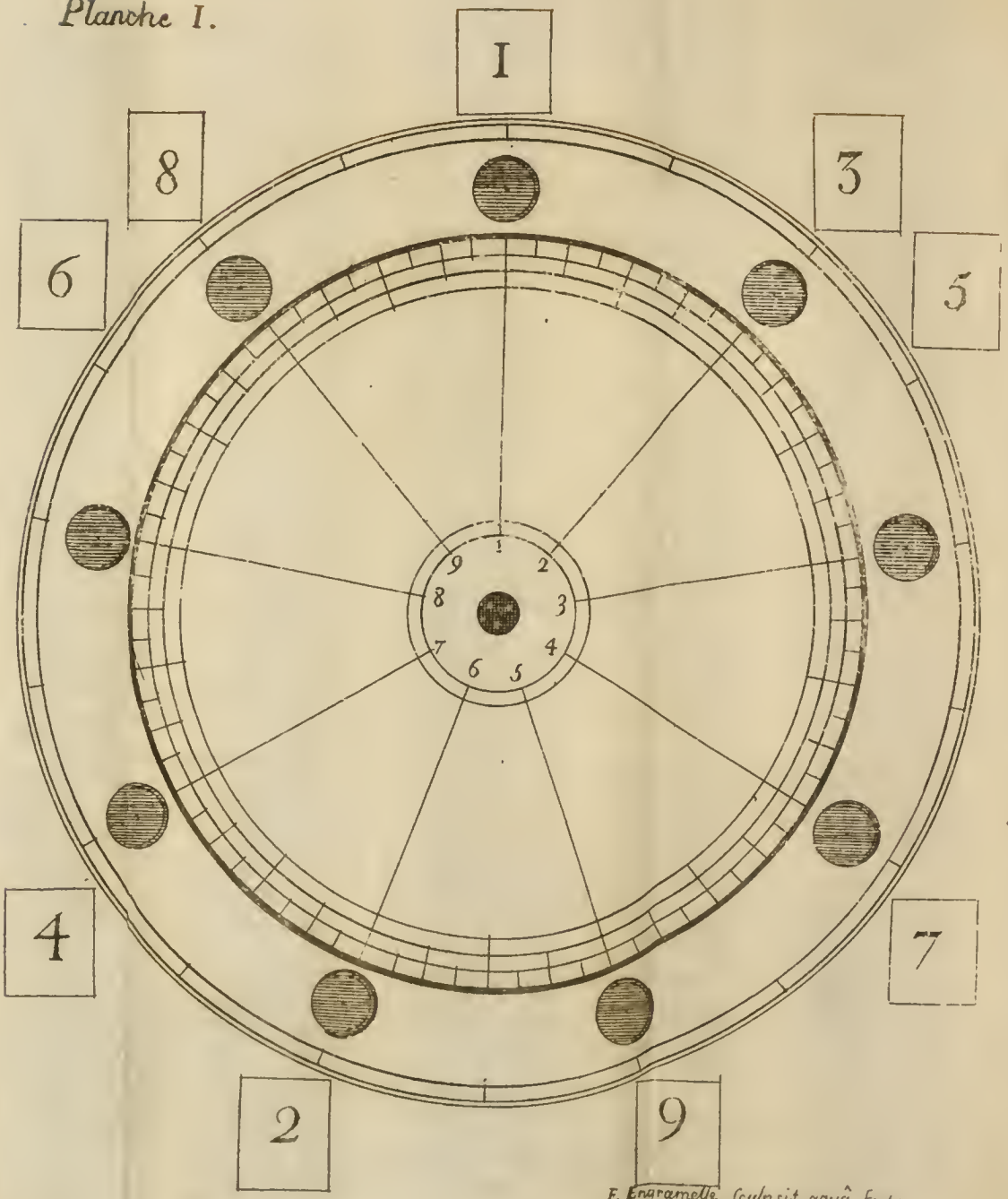
Fin.

Supplément à la table

- Temps que Le Cylindre Est à faire Son tour — f. 11
- de la tenue ou Son de la note, Et de Son Silence — f. 18.
- Regle Générale de la Longueur des Silences — f. 19.
- de la note tenue, Et de la tactée — f. 19.
- Reglen Sour Lex noires ou Lex Crochex qui Se Succedent à différens dégrex, Et Sour Celles qui Se Succedent au même dégré — f. 25.
- Des Mesures à 2, 3 temps, C, ₵ &c — f. 26.
- Les 1ers Crochex Sont tenues, Les 2des Sont tactées, — f. 26.
- Si Elles Sont toutes détachées, Elles Sont toutes tactées; Cequi a lieu Lorsque Les notes Sont En nombre Pair.
- Des mesures à 3. 6/4. 6/8 — f. 28.
- Des Soupirs — f. 29.
- De l'inégalité des Crochex — f. 31.
- Des Crochex à 3 Sour-2 — f. 34.
- des tactées — f. 37.
- De la tenue Simple — f. 37.
- De la tenue Composée — f. 38.
- tactée ou détachée; C'Est toujours une note détachée — f. 39.
- Caractere de la tenue Simple
- Caractere de la tenue Composée
- Sour S'assurer de quel Caractere une note doit Etre Chargée, il faut S'apprécier avec la Voix ou un Instrument — f. 42.
- Différences des tactées aux modules de Cadences — f. 53.
- mesure de la tactée, Par Rapport à une Croche ou une noire — f. 54.
- Doubles Crochex tactées.
- Partie Parlante d'une note, Est appellée tenue — f. 55.
- Silences après Les Cadences. — f. 56.
- Observations Sur Rapport aux Cadences. Exemple — f. 57. 58. 59.

— Du notage En Général ——— p. 60.
— notage au Cadran ——— p. 108.
— noire Cadencée de 4 modules ——— p. 119.
— observations Par Rapport aux Cadences ——— p. 137.
— De la Préparation avant Le notage : C'Est à dire, Ce qu'il faut marquer Sur La Copie de l'air ——— p. 147.
— Exemples de Cadences ——— p. 158. 159.
— Consulter de Bonnes Serinettes ——— p. 174.
— Des Pointes Et de leur Epaisseur ——— p. 180.
— Du Compas à Réduction à moitié.
— Du Compas à Réduction au quart.
— Des Pinces plattes Pour Les Pointes Et Les tenues. p. 192
— un Petit fond de tiroir ——— p. 196.
— une Grosse aiguille Emmanchée, Et applatie ou aiguisée à plat ——— p. 197.
— une Petite Pince Platte ——— p. 198.
— un Petit outil En forme d'Entaille, dont La Profondeur fera Juste La hauteur des Pointes ——— p. 199.
— Des tenailles à Couper.
— un Petit marteau.
— Moyen d'Etancher les Soufflets afin que Le Vent ne Se Perde Pas ——— p. 205. 206.

Planche I.



F. Engramelle sculpsit aquâ forti

Planche II.

Fig. 1.

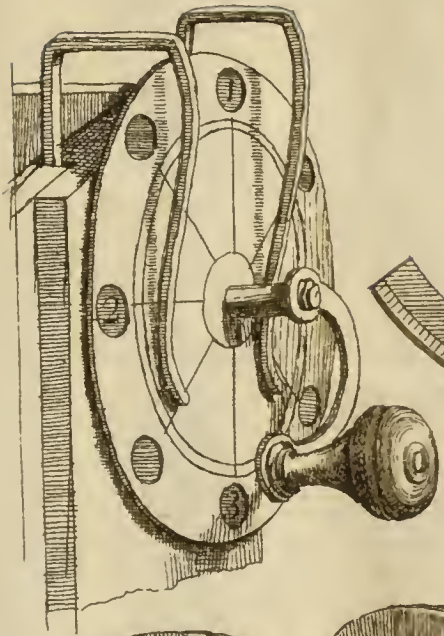
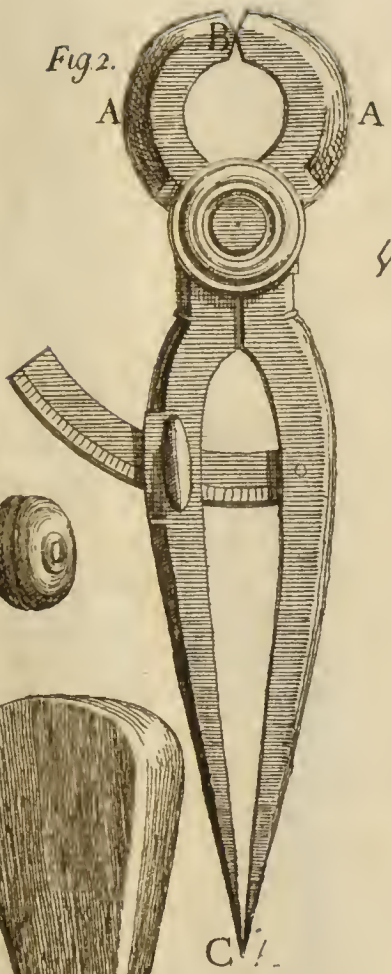


Fig. 2.



Voyez p. 185.

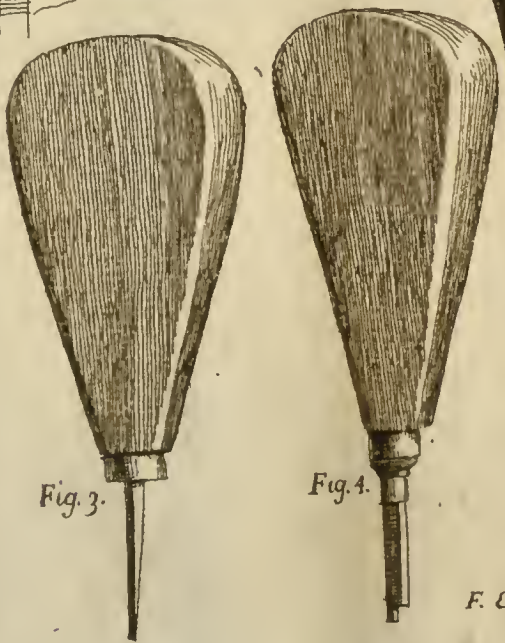
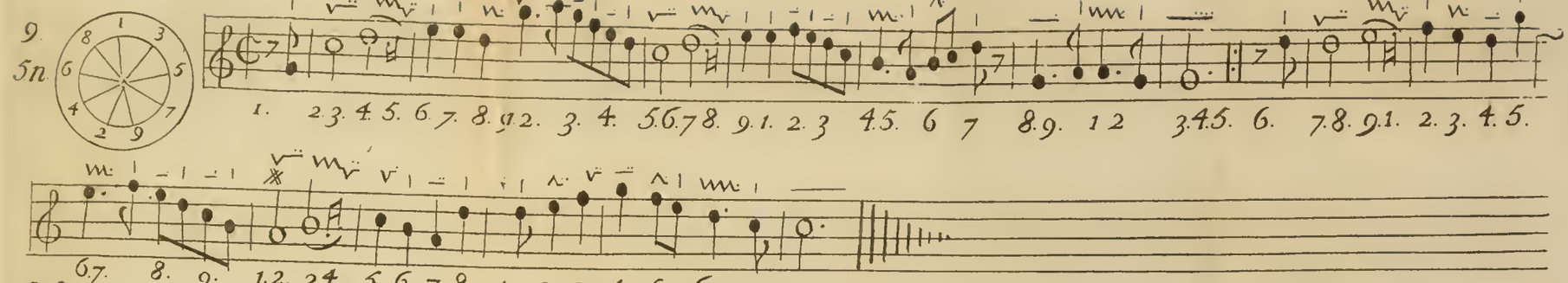


Fig. 3.

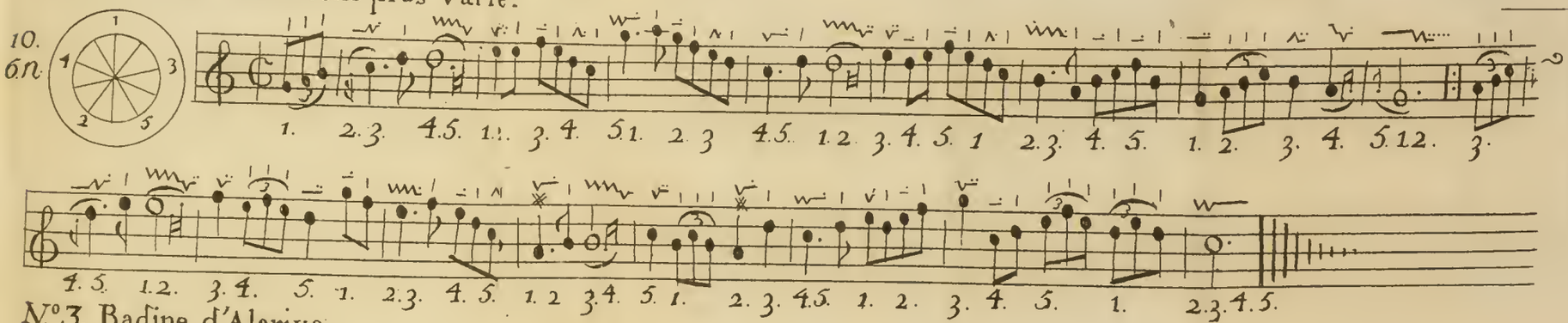
Fig. 4.

F. Engramelle sculp. aquâ forti

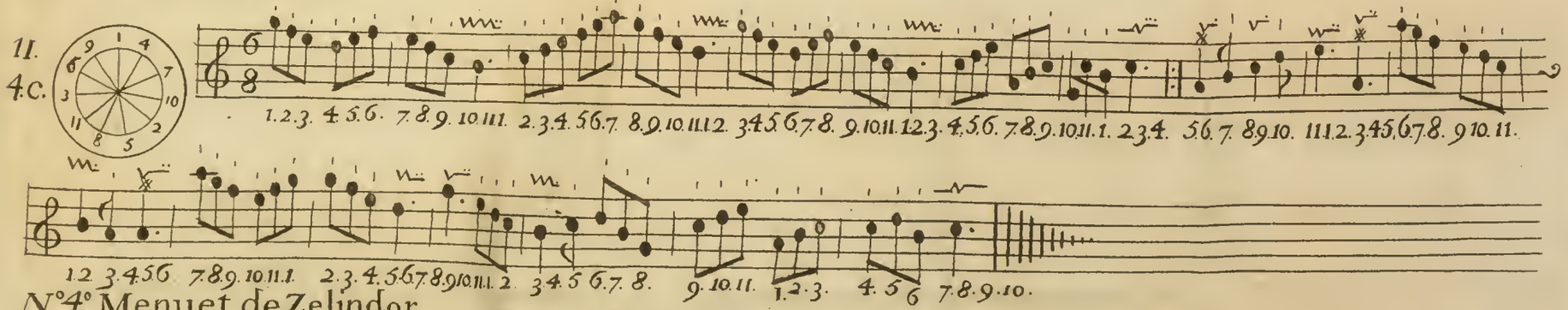
N.° 1.° La Marche du Roy.



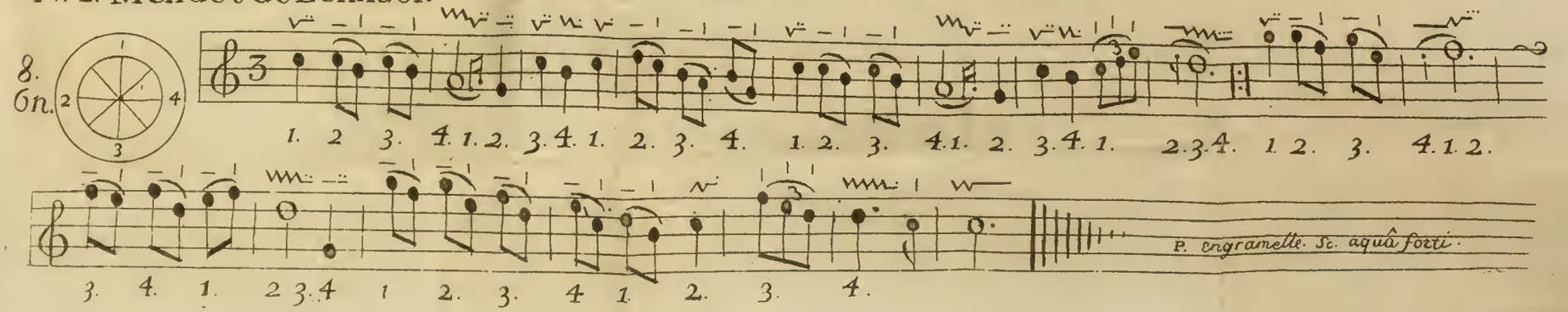
N.° 2.° La même Marche plus varie.



N.° 3. Badine d'Alarius.



N.° 4.° Menuet de Zelindor.



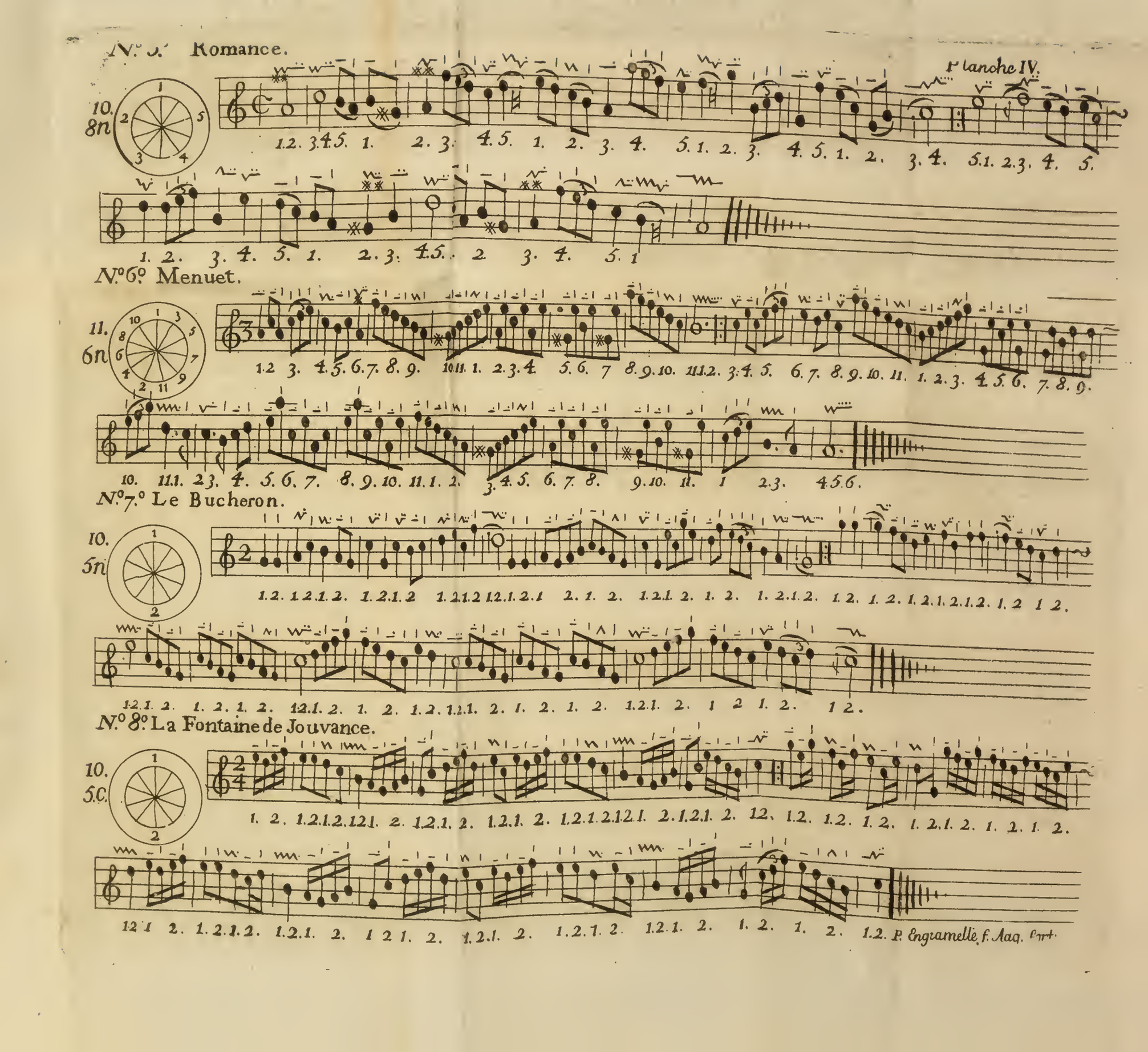
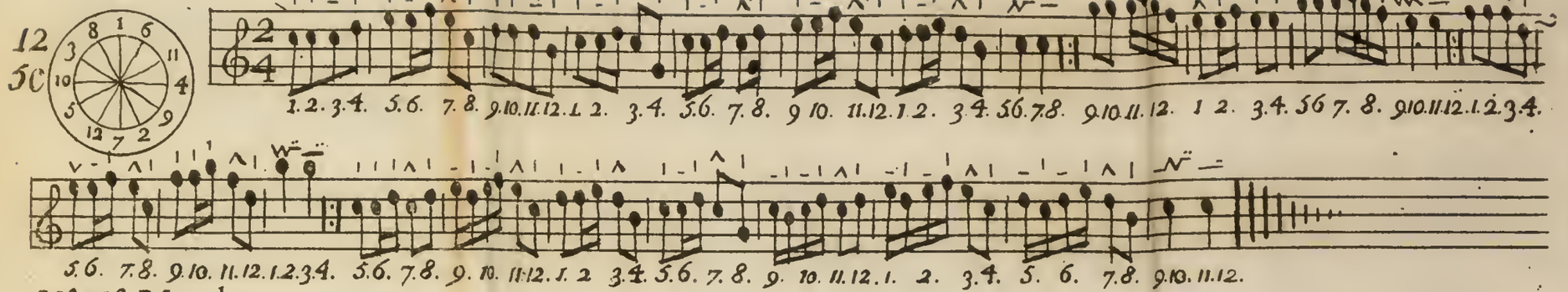
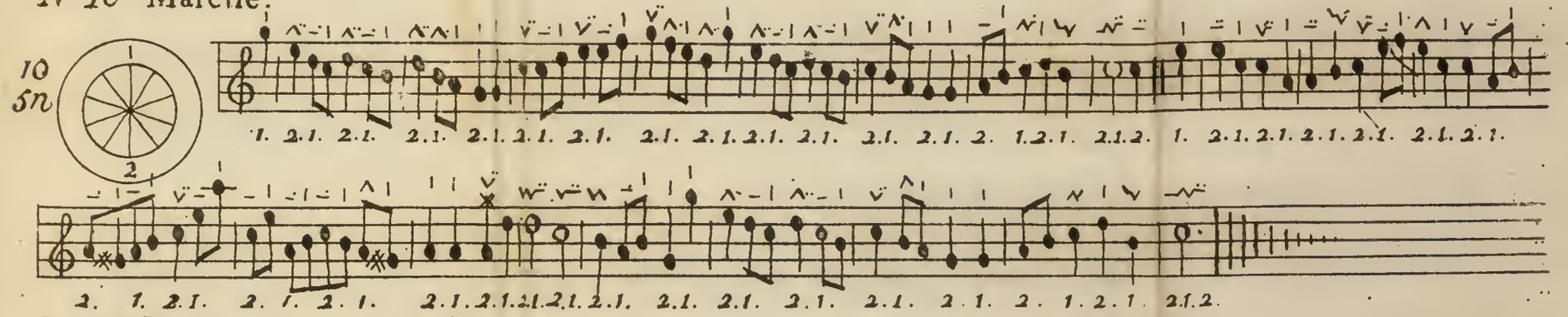


Planche IV.
N.° 5.° Romance.
10. 8n
N.° 6.° Menuet.
11. 6n
N.° 7.° Le Bucheron.
10. 5n
N.° 8.° La Fontaine de Jouvance.
10. 5.C.
P. Engramelle, f. Aag. Cart.

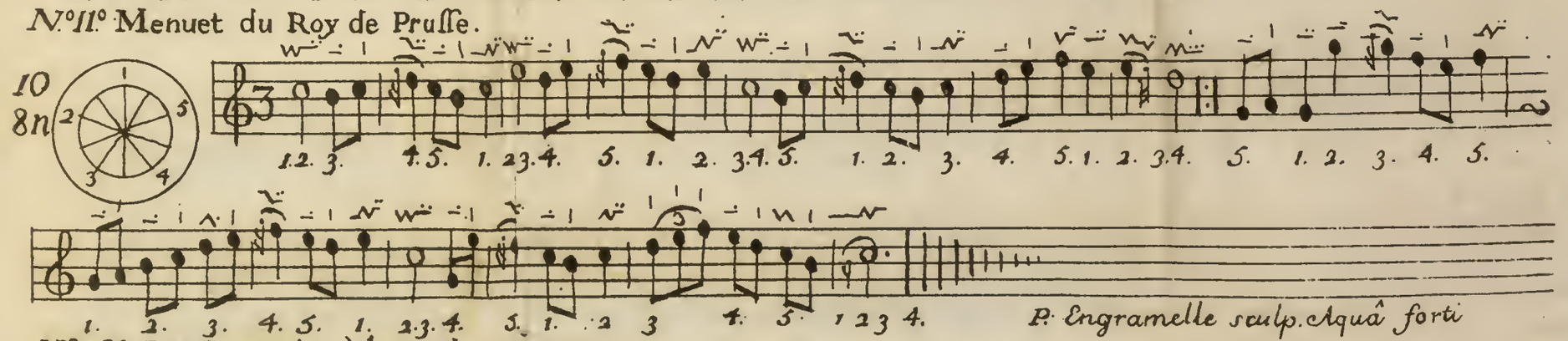
N.° 9.° Allemande.



N.° 10.° Marche.

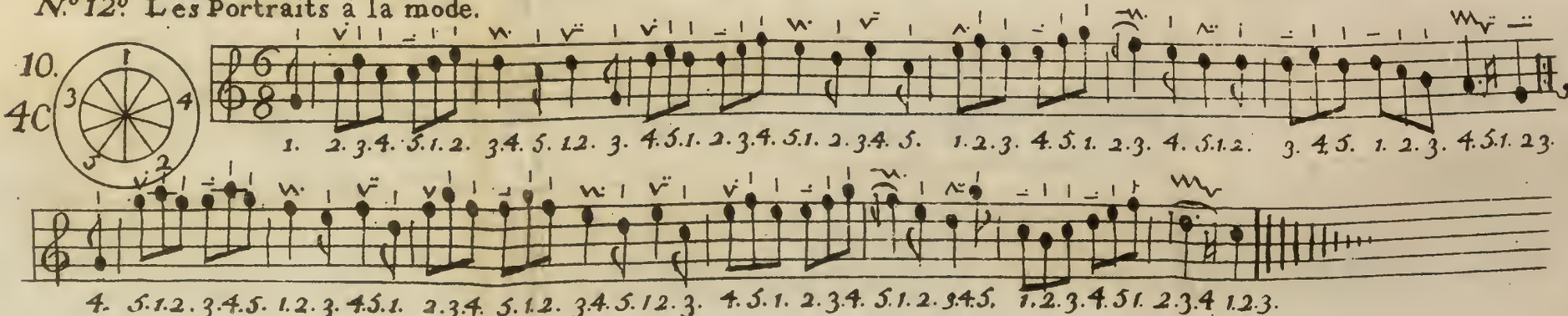


N.° 11.° Menuet du Roy de Prusse.



P. Engramelle sculp. Aquâ forti

N.° 12.° Les Portraits à la mode.



APPROBATION.

J'AI lu par ordre de Monſeigneur LE GARDE DES SCEAUX, un Ouvrage intitulé *Tonotechnie*, ou *l'Art de noter les Cylindres & tout ce qui eſt ſuſceptible de notage dans tous les inſtrumens de concerts méchaniques*; lequel m'a paru pouvoir être utile, ſur-tout pour la Muſique, & mériter en conſéquence l'impreſſion. A Paris ce 16 Février 1775. D'HERMILLY, de l'Académie Royale d'Hiſtoire d'Eſpagne.

PRIVILÉGE.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre: A nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra; SALUT: Notre amé le Sieur DELAGUETTE, Imprimeur, Nous a fait expoſer qu'il deſireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage intitulé *Tonotechnie, ou l'Art de noter les Cylindres*, &c.; s'il Nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce néceſſaires: A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Expoſant, Nous lui avons permis & permettons par ces Préſentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui ſemblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de trois années conſécutives, à compter du jour de la date des Préſentes. Faiſons défenſes à tous Imprimeurs-Libraires, & autres perſonnes de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance: A la charge que ces préſentes ſeront enregiſtrées tout-au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impreſſion dudit Ouvrage ſera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres; que l'Impétrant ſe conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, à peine de déchéance de la préſente Permiſſion; qu'avant de l'expoſer en vente, le Manuſcrit qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit Ouvrage, ſera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, es mains

nſtructions pour ſe ſervir des Sérinettes.

CES petits Instruments ne ſont ordinairement dérangés, que par le peu de ſoin qu'on en a.

Premièrement. *Il ne faut pas y mettre trop d'huile; & n'en mettre jamais aux endroits, où il n'y a point de fer.*

2.° *Lorſque l'on transportera la Serinette ou pour autre ſujet; ſi on veut ôter la manivelle, il faut la tourner à rebours aſſez lentement, pour ſentir une certaine réſiſtance que le cliquet fait aux ſix crans qui ſont au gros bout de la vis à bois. Si ce cliquet manquoit à ſes fonctions, il faudroit de la main gauche tenir ferme, & empêcher de tourner ladite vis, tandis qu'on tourneroit la manivelle à rebours pour l'ôter.*

On ne doit point laiſſer cette manivelle deſſus le ſoufflet, mais la mettre à ſon crochet de fil de fer, qui eſt dedans la Serinette en devant à gauche.

3.° *Lorſque l'on change d'air, il ne faut pas appuyer le pouce de la main gauche ſur le reſſort, ni ſur le bout de la barre des touches.*

4.° *En jouant, ne point ouvrir la Serinette au deſſous des cages des oiſeaux qui jettent ou laiſſent tomber des ordures.*

5.° *Ne point jouer en mangeant ni prenant du tabac au deſſous de la Serinette.*

6.° *On doit toujours fermer la Serinette, après s'en être ſervi. Enfin on doit la préſerver des éclifſes d'eau & de la pluie; car autant de gouttes ſont autant de taches.*

Les deux petites vis de fer qui ſont au bout de la barre des touches, ſervent au beſoin à hauſſer & baiſſer ladite barre. Si on ſouhaite le jeu plus coulé, on tourne ces vis à droite, & moins coulé à gauche, toutes deux également peu à la fois; car un demi quart de tour ou environ fait ſon effet. On connoîtra combien on tourne ces vis, par le trait d'encre qui y eſt marqué.

Si la Serinette faiſoit quelque cri, ou ſi la manivelle étoit trop rude à tourner, il faudroit mettre un goutte d'huile d'olive à la ſéparation de l'anneau de fer qui danſe autour de la vis, quand on joue. Quelquefois la pomme de la manivelle crie entre les doigts, il ſemble que ce ſoit la Serinette; en ce cas il faut de l'huile, & au bout des reſſorts qui prennent ſur le ſoufflet, il y faut du ſavon, parce que l'huile graiſſe & gâte trop.

Il peut y arriver d'autre cri ou bruit, par exemple, on croit que la peau du ſoufflet crie, on ſe trompe, c'eſt la cheville qui fait agir le ſoufflet, laquelle on ne peut voir ſans ôter la planche du côté droit. Pour cet effet, il faut ôter le cylindre, enſuite avec les doigts de la main droite, & en tournant de côté & d'autre, on tire le bouton quarré qui eſt dehors, lequel ſort avec une grande pointe, par laquelle il eſt tenu dans cette barre: puis on ôte cette planche, & on remédie au cri de cette cheville, en l'ôtant & la frottant avec du ſavon.

Si la Serinette faiſoit un bruit ſemblable à celui qu'on peut faire, lorſqu'en badinant, on frotte le bout du grand doigt ſur une table cirée, pour imiter le bourdonnement d'une groſſe corde de baſſe: ce bruit ne proviendroit que des tourbillons ou axe du cylindre qu'il faudroit frotter avec du ſavon.

En changeant d'Air, ſi la broche des crans étoit trop rude à tirer ou à pouſſer, il faudroit tirer & ôter le cylindre, & frotter avec du ſavon le chariot ou plancherte, qui porte ledit cylindre aux endroits où ladite planchette eſt portée par les crochets de fil de fer qui la tiennent dans la Serinette, & au deſſous des bouts de ladite planchette, afin qu'elle puiſſe gliſſer.

Pour changer de cylindre aux Serinettes qui en ont pluſieurs, il faut commencer par ôter la planche du côté gauche, ſur laquelle eſt écrit en dedans, *Côté*; lever de la main droite la barre des touches par le bouton quarré qui eſt en dehors à droite, ainſi qu'on le leve pour changer d'Air, tandis que de la main gauche, & à coude repoſé, on tire le cylindre fermement & lentement. Prendre garde, en le tirant, de l'accrochet avec les pointes des touches. C'eſt pourquoi il faut tenir ledit bouton quarré fermement levé, juſqu'à ce que le cylindre ſoit tout à fait dehors.

Pour le remettre, il faut prendre les mêmes précautions, & tenir toujours levée la barre ou bouton, juſqu'à ce que le cylindre ſoit remis entièrement à ſa place: prendre garde auſſi que les crans du cylindre ſe rencontrent juſtement entre eux de la vis.

Gardez la Serinette du trop ſec, du trop humide; des enfants, des étourdis, & elle ira toujours bien.

ſervir des Sérinettes.

ment dérangés, que par le peu de ſoin qu'on en a.
trop d'huile ; & n'en mettre jamais aux endroits, où il

er autre ſujet ; ſi on veut ôter la manivelle, il faut la
ine réſiſtance que le cliquet fait aux ſix crans qui ſont au
s fonctions ; il faudroit de la main gauche tenir ferme, &
e la manivelle à rebours pour l'ôter.
ouffet, mais la mettre à ſon crochet de fil de fer, qui eſt

er le pouce de la main gauche ſur le reſſort ; ni ſur le bout

des cages des oiſeaux qui jettent ou laiſſent tomber des ordures.
ac au deſſous de la Serinette.
n être ſervi. Enfin on doit la préſerver des éclisſes d'eau &
ches.
la barre des touches, ſervent au beſoin à hauſſer & baiſſer
tourne ces vis à droite, & moins coulé à gauche, toutes
le tour ou environ fait ſon effet. On connoîtra combien on
é.
lle étoit trop rude à tourner, il faudroit mettre un goutte
i danſe autour de la vis, quand on jou. Quelquefois la
mble que ce ſoit la Serinette ; en ce cas il faut de l'huile,
il y faut du ſavon, parce que l'huile graiſſe & gâte trop.
le, on croit que la peau du ſouffet crie, on ſe trompe,
ne peut voir ſans ôter la planche du cô é droit. Pour cet
de la main droite, & en tournant de côté & d'autre, on
vec une grande pointe, par laquelle il eſt tenu dans cette
ri de cette cheville, en l'étant & la frottant avec du ſavon.
l'on peut faire, lorſqu'en badinant, on rotte le bout du
r donnement d'une groſſe corde de baſſe : ce bruit ne pro-
n'il faudroit frotter avec du ſavon.
trop rude à tirer ou à pouſſer, il faudroit tirer & ôter le
anchette, qui porte ledit cylindre aux endroits où ladite
qui la tiennent dans la Serinette, & au deſſous des bouts de

ont pluſieurs, il faut commencer par ôter la planche du
é ; lever de la main droite la barre des touches par le bouton
ve pour changer d'Air, tandis que de la main gauche, &
tement. Prendre garde, en le tirant, de l'accrocher avec les
it bouton quarré fermement levé, juſqu'à ce que le cylindre

antions, & tenir toujours levée la barre ou bouton, juſ-
ace : prendre garde auſſi que les crans du cylindre ſe ren-

es enfants, des étourdis, & elle ira toujours bien.